

Главный редактор CHIP
Андрей Кокоуров

iPhone и все-все-все

Всегда интересно заглянуть за горизонт и пофантазировать о том, какими плодами прогресса мы будем пользоваться в недалеком будущем.

Очередную тему для таких фантазий подбросил коммуникатор iPhone, объединивший множество технологических достижений вкупе с концептуальностью.

И эффект, который произвел iPhone, был бы сравним с мега-эффектом плееров iPod, если бы не пара важных «но».

Во-первых, в ближайшее время iPhone можно будет купить только вместе с контрактом американского оператора сотовой связи Cingular. И во-вторых, iPhone — это вещь в себе, устройство с четко определенной функциональностью, расширить которую пользователь не сможет.

Однако спрос на что-то «айфоноподобное» уже сформировался, и эта ниша сразу была заполнена. Первой стала компания LG с элегантной моделью KE850 Prada, работающей под управлением Windows Mobile в любых GSM-сетях. Следом появились анонсы Meizu M8, Zune Phone, и этот список наверняка будет пополняться.

Означает ли это, что телефоны в привычном нам виде доживают свой век? Не уверен.

Хотя будущее часто наступает быстрее, чем думаешь.

a.kokourov@burda.ru









Информация для разработчиков…

На сайте **www.ichip.ru/download** появился специальный раздел, в котором вы, уважаемые разработчики, можете разместить свои программы.

Если у вас есть интересная программа, пишите нам на адрес soft@ichip.ru и заходите на сайт. Мы будем рады сотрудничеству!

и для читателей

На нашем сайте все желающие могут поделиться информацией о своих любимых программах.

Адрес **www.ichip.ru/download** — для всех, кто ищет или уже нашел самый лучший софт!

03/2007

NEWS & TRENDS

6 Новости из мира компьютеров и коммуникаций

16 Аккумуляторы и батареи
Прогноз динамики цен на источники питания

18 ЖЖ в телефоне
Онлайновый дневник теперь можно вести с помощью сотового телефона

20 Дуэль: LCD против плазмы
Какая технология будет доминировать в XXI веке?

24 CES 2007
Новости с крупнейшей выставки потребительской электроники

30 Ноутбуки повышенной прочности
Специальные решения все чаще находят применение в обычной технике

32 Творцы четкости
Отличия HD-DVD и Blu-ray и перспективы перехода на эти форматы

34 Фотопечать на обычной бумаге
Пигментные чернила позволяют получить отменные снимки даже на офисной бумаге

TOP STORY

36 Фильм, фильм, фильм!
Создаем мультимедийный компьютер, подбираем цифровую видеокамеру, устанавливаем ПО и превращаемся в режиссера

TEST & TECHNICS

48 Кино без рекламы
Сравнительное тестирование DVD-рекордеров с жесткими дисками

54 Оптические анклавы
Обзор внешних DVD-RW-приводов различных форматов

58 Оптимальная диагональ
Сравнительное тестирование 48 мониторов с диагональю 19 дюймов

62 На десять с плюсом
Лучшие любительские зеркалки с разрешением 10 мегапикселей

68 All-in-one для малого бизнеса
Тест цветных лазерных МФУ

74 Обманчивая внешность
Тестирование четырех БП от 435 до 700 Вт на соответствие заявленным характеристикам

80 Профессионалы
Обзор компьютера Mac Pro и дисплея Apple Cinema HD Display 23''

82 Антивирус домашний, безвозмездный
Выбираем лучший бесплатный антивирус

88 Компьютерный рой
Какие операции могут выполнять автономные сетевые системы Ants?



На десять с плюсом

62 Зеркалки начального уровня, так же как и компактные модели, теперь могут похвастаться большими дисплеями и отличным разрешением, при этом они делают снимки очень высокого качества, обеспечивают низкий уровень шумов и обладают высокой эргономичностью



Секреты Nero

140 Теперь вне зависимости от типа информации вы не будете испытывать проблем при записи. В этом помогут правильные настройки Nero и отличные инструменты из нашего спецпакета для прожига дисков



Золотая середина

92 Сравнив сотовые телефоны среднего класса, мы убедились в том, что они обладают неплохой функциональностью и отличной эргономичностью. Наш тест выявил лучшую модель и позволил определить оптимальный выбор

92 Золотая середина
Сравнительный тест мобильных телефонов

96 Память в миниатюре
Особенности карт памяти, предназначенных для использования в мобильных телефонах

100 Полноприводные гонки
Гид по выбору центрального процессора и графического чипа

104 CHIP рекомендует
Рейтинг устройств, протестированных в нашей лаборатории

108 Hard express
Краткий обзор новых устройств

PRAXIS

110 Как «зацепить» работодателя
Дополнительное образование поможет получить престижную работу

114 DOWNLOAD/DVD

118 Коммерческий софт
Обзор новых коммерческих программ

120 Freeware Deluxe
Лучшие бесплатные программы

122 Прирожденные организаторы
Обзор персональных органайзеров

124 Только оригинальный софт
Обзор оригинального программного обеспечения для работы с телефонами

128 Даешь коннект!
Подключаем небольшую офисную или домашнюю сеть к Интернету с помощью ПО

132 Невидимка в сети
Как путешествовать по Интернету инкогнито

136 Хранение и защита данных
Правильная разбивка диска на разделы ускорит систему и повысит безопасность данных

140 Секреты Nero
Изменение настроек программы для записи дисков поможет решить многие проблемы

146 Зимние фото
10 советов по съемке сложных эпизодов и обработке полученного материала

152 Дарите женщинам цветы...
Советы профессионала по созданию поздравительной открытки к 8 Марта

156 TIPPS & TRICKS

162 ANNOUNCEMENT

ПРОДУКТЫ В НОМЕРЕ

HARDWARE

DVD-РЕКОРДЕРЫ С ЖЕСТКИМ ДИСКОМ
Sony RDR-HX1010E, Panasonic DMR-EX75EE, Panasonic DMR-EH55EE, Panasonic DMR-EH65, Sony RDR-HX720 50
Pioneer DVR-440H-s, Sharp DV-HR480, Pioneer DVR-630H, Pioneer DVR-433Hs, Samsung DVD-HR720 51

MP3-ПЛЕЕРЫ
Cowon iAudio X5L (30Gb), Cowon iAudio X5 (30Gb), Archos Gmini 402 Camcorder, Archos Gmini 402, Archos Gmini XS 202 105

ФЛЕШ-НАКОПИТЕЛИ 10

GOODDRIVE 8 ГБАЙТ 128

МЕДИАПЛЕЕРЫ
Cowon A2 (20 GB), Archos AV 500 (100 GB), Archos AV 700 (40 GB), Archos 604, Archos PMA 400 105

МАРШРУТИЗАТОРЫ
D-Link DI-604 131

ВИДЕОПЛАТЫ
ASUS XG Station 11
Foxconn FV-N88XMAD2-OD 108

ЖЕСТКИЕ ДИСКИ
Samsung SpinPoint HM1 60 JC, Toshiba MK 1233 GAS, Fujitsu MHV2120AT, Fujitsu MHV2120BH, Toshiba MK 1032 GAX 106
Hitachi Deskstar (HDT722525DLAT80), Samsung SpinPoint SP2514N, Seagate 7200.10 (ST3750640A), Western Digital Caviar WD3200JB, Maxtor DiamondMax 10 (6L250R0) 107

МОНИТОРЫ
BenQ FP73G S/FP93G S 6
Apple Cinema HD Display 23» 80
EIZO, Fujitsu Siemens, Samsung, Philips, NEC, Acer, Maxdata, LG, ViewSonic, Hyundai, Iiyama, BenQ, Dell, HP, Sony 60

ОПТИЧЕСКИЕ ПРИВОДЫ
LiteOn SLW-831S 54
Sony DRX-820UL 55
Samsung SE-S184M 56
LG GSA-5169D 57

БЛОКИ ПИТАНИЯ
Hiper HPU-4S435, Hiper HPU-4M530 76
Hiper HPU-4B580, Hiper HPU-4S730 77
BeQuiet! Dark Power Pro BQT-P6 600, OCZ GameXStream 700W 78

МФУ
HP Color LaserJet CM1017 MFP, Samsung CLX-3160FN, Epson AcuLaser CX11NF, HP Color LaserJet 2820, Xerox Workcentre PE220 72
Canon Pixma MP830, Epson Stylus Photo RX 700, Canon Pixma MP810, Epson Stylus Photo RX 640, Epson Stylus Photo RX 520 105

ПРИНТЕРЫ
Brother HL-5240, Samsung ML-3051N, Oki B4250, Lexmark E340, Kyocera FS-920, Samsung SPP-2040, Canon Pixma mini 260, HP Photosmart A516, Samsung SPP-2020, HP Photosmart 475 106

УСТРОЙСТВА ВИДЕОЗАХВАТА
Aver EZMaker USB 2.0 38
CAnopuS EdiuS Sp For HdV, Avid Liquid 7 Pro 39

СИСТЕМНЫЕ ПЛАТЫ
ASUS M2N32-SLI Deluxe, Gigabyte GA-M59SLI-S5, Foxconn C51xEM2AA, MSI K9A Platinum, Gigabyte GA-M57SLI-S4106

АКУСТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ
Defender Mercury 45/55 10

КОМПЬЮТЕРЫ
UMPC OQO model 02 10
Mac Pro 80

ФОТОКАМЕРЫ
Samsung i70 8
Casio Hi-Zoom EX-V7 13
Sony Cyber-shot DSC-H5, Sony Cyber-shot DSC-H2, Canon PowerShot S3 IS, Panasonic Lumix DMC-TZ1, Panasonic Lumix DMC-FZ7 106
Pentax K10D, Nikon D80, Canon EOS 400D, Olympus E-400, Sony DSLR-A100 66

ЦИФРОВЫЕ ВИДЕОКАМЕРЫ
Sony HDR-UX7 37
Sony Handycam HDR-HC3, Canon HV10 40
Sony Handycam DCR-HC96, Sony Handycam DCR-DVD505 41
Canon DC40, Sony Handycam DCR-SR100, JVC Everio GZ-MG505 42
Sony DCR-DVD505E, Canon MVX460, Panasonic VDR-D300EG, Sony DCR-HC46E, Sony DCR-HC96E 105
Panasonic Lumix DMC-LX2, Canon Power Shot A620, HP Photosmart R927, HP Photosmart R967, Canon Power Shot A630 107

ПЕРИФЕРИЙНЫЕ УСТРОЙСТВА
Logitech Cordless Desktop MX 3200 Laser 14
Logitech diNovo Edge 108

МОБИЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА
Sagem my700X ContactLess 7
Apple iPhone 9
Samsung SGH-E790, LG KE970 10
Netgear SPH200D 11
LG KE970 Shine 13
Sony Ericsson K790 18
Motorola L7 92
Sony Ericsson Z550i 93
Nokia 6111, BenQ-Siemens S68 95
Palm Treo 680 99
Sony Ericsson P990i, AVM FritzFon 7150, MOTOKRZR K1 109

SOFTWARE

ДИСТРИБУТИВЫ
Linux Mandriva One 2007 116

ОБСЛУЖИВАНИЕ ВИНЧЕСТЕРА
Paragon Hard Disk Manager 2006 136

ЗАПИСЬ ДИСКОВ
Nero 7 Ultra Edition, ImgBurn 140

АНТИВИРУСЫ
AVG Anti-Virus Free, Avast! 4 Home Edition, Avira AntiVir PersonalEdition Classic, Active Virus Shield 82

ОБРАБОТКА ВИДЕО
DivX Author, K-Lite Codec Pack, VirtualDub-MPEG2 44

ПРОГРАММЫ-АНОНИМАЙЗЕРЫ
ArchiCrypt Stealth, JAP, TOR 132

КОММЕРЧЕСКИЙ СОФТ
SideWindow, Intervideo DVD Copy, Computerinsel PhotoLine 32, FantaMorph, Ventis Mediamonkey 118

FREEWARE DELUXE
TVUPlayer, The Filter, KeePass, IntelliAddres, Floola, Launchy, Mouse Gestures, RSSOwl 120

ПЕРСОНАЛЬНЫЕ ОРГАНАЙЗЕРЫ
MyInfo, iChronos, do-Organizer 122

Ноутбуки повышенной прочности

30 Все чаще производители стали наделять обычные ноутбуки качествами, ранее присущими лишь устройствам для работы в особо сложных условиях



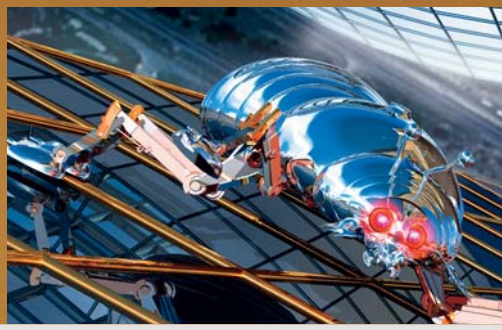
Антивирус домашний, безвозмездный

82 Зачем покупать коммерческие антивирусные программы, если бесплатные продукты прекрасно справляются с вредоносной заразой



Компьютерный рой

88 Колония муравьев способна совершить то, что по отдельности эти особи никогда не смогли бы сделать. Разработчики компьютерных систем завтрашнего дня решили взять на вооружение эту хитрость природы



Содержание CHIP Download/DVD

ADDSEO 1.0
Незаменимый помощник в раскрутке сайтов

MANDRIVA ONE 2007
3D-десктоп и простота настроек — главный конек этого дистрибутива

FORM PILOT HOME 2.11
Упростит процессы создания и заполнения бланков

EVEREST ULTIMATE EDITION 3.50.761
Предоставит полную информацию о вашем ПК

DRIVE DISCOVERY 2.1
Восстановит удаленную информацию

XARA XTREME 3.0.0.612
Позволяет работать как с растровыми, так и векторными изображениями

ПОЛНЫЙ СПИСОК ПРОГРАММ, ОПУБЛИКОВАННЫХ НА CHIP DOWNLOAD/DVD 114

Этот номер CHIP существует в двух вариантах



CHIP + DVD



CHIP + download-код

МОНИТОРЫ КОМПАНИИ BENQ

Точный взгляд на вещи

В последнее время тонкий корпус устройства незаметно превратился в некий символ прогресса, что заставляет буквально всех производителей компьютерной техники следовать веянию моды. Вслед за телефонами, цифровыми камерами, MP3-плеерами и ноутбуками тонкими корпусами стали оснащаться и ЖК-мониторы. Одним из лидеров в этой области можно считать компанию BenQ, представившую новые модели FP73G S и FP93G S.

Основным преимуществом технологии Senseye+Photo является новый режим работы монитора sRGB, который делает изображение естественным и сохраняет насыщенность и точность цветопередачи при любом освещении. Помимо этого монитор решает задачу правильного соотношения цветов при подключении к нему различных цифровых устройств. Это значит, что если на дисплее FP73G S картинка имеет бордовый оттенок, то принтер отпечатает именно этот цвет, а не малиновый или красный.

Отличительной особенностью мониторов является также тонкий дизайн передней панели: 17-дюймовый FP73G S имеет толщину всего 12 мм, 19-дюймовый FP93G S — 13 мм, что, несомненно, делает модели исключительно эргономичными. Кроме того, они имеют малое время отклика матрицы — всего 5 мс, что улучшает качество динамического изображения и воспроизводит активные сцены без эффекта смазывания.

■ **Цена, $: 250/300**

■ **www. benq.ru**



МОНИТОР FP73G S демонстрирует изображение с уровнем контрастности до 1000:1 и яркостью 300 кд/м²

СУДЕБНАЯ ПРАКТИКА

Улов на 101 год тюрьмы

45-летний житель Калифорнии Джеффри Бретт Гудин признан виновным в рассылке нескольких тысяч поддельных писем в адрес пользователей провайдера AOL. Представляясь сотрудником компании, он предлагал перейти по ссылке на поддельный сайт и ввести персональные данные, включая номера кредитных карт. В противном случае абонентам якобы грозила приостановка доступа в Интернет. Он стал первым осужденным в результате нарушения подзаконных актов о противодействии спаму, принятых в США в 2003 году, и, учитывая еще десять пунктов обвинения, ему грозит лишение свободы на срок до 101 года.

■ **www.rsasecurity.com**

WINDOWS VISTA

Новая ОС доступна для онлайн-загрузки

Microsoft осваивает новый канал сбыта операционных систем — продажи и загрузки через Интернет. Ранее она продавала ОС только на дисках. С 30 января пользователям предложены три дополнительных способа перехода на Windows Vista. Первый — Anytime Upgrade — дает возможность сделать апгрейд уже установленной Windows, загрузив Vista с сайта **www.windowsanytimeupgrade.com**. Стоимость апгрейда составляет от $79 до $199 в зависимости от версии. В рамках Windows Marketplace Vista и Office 2007 продаются через Интернет с последующей загрузкой (только англоязычные версии). Family Discount предусматривает скидки для тех, кто использует дома несколько компьютеров.

■ **www.microsoft.com/windowsvista**



СТОРОННИЕ РАЗРАБОТКИ

Apple делится FairPlay DRM

Компания Apple сообщила о частичном открытии FairPlay DRM — технологии, использующейся в iTunes Music Store, — для сторонних производителей. Во-первых, это касается потоковой передачи защищенного контента в формате AAC посредством USB, что даст возможность, к примеру, проигрывать музыку с iPod на PS3, Xbox 360 или внешней стереосистеме. Во-вторых, Apple позволит третьим сторонам лицензировать FairPlay-контент в рамках программы Made for iPod. В этом случае для производителей открывается возможность создавать устройства для воспроизведения, более привлекательные по цене, чем Apple TV.

■ **www.apple.ru**

В ПИКУ ЗАКОНАМ

Государство под пиратским флагом



На базирующийся сейчас в Швеции файлообменный сайт Pirate Bay постоянно оказывают давление регулирующие органы США. Несколько раз рейды, направленные против деятельности группы, проводила шведская полиция. Тем не менее пока Pirate Bay продолжает свою работу. Для пущего спокойствия пираты запустили кампанию по покупке платформы в шести милях от побережья Великобритании, которая во времена Второй мировой войны использовалась для хранения арсенала.

$100 млн, необходимые для совершения сделки, планируется собрать благодаря пожертвованиям посетителей сайта, которые, сделав взнос, и станут гражданами нового государства. В нем будет высокоскоростной Интернет и никаких законов, охраняющих авторские права, говорится на официальном сайте.

За неделю проведения акции организаторам удалось собрать $18 478. Сумма недостаточная, но представители Pirate Bay не теряют оптимизма: «Если не получится купить эту платформу, мы найдем что-нибудь другое. Благо цены на подобные анклавы начинаются от $50 тысяч». Таким образом, шансы на появление пиратского острова в XXI веке высоки. ■ **www.buysealand.com**

ТЕХНОЛОГИЯ NFC ОТ КОМПАНИИ SAGEM

Бесконтактная идентификация



MY700X CONTACTLESS
С помощью нового телефона компании Sagem можно будет оплачивать покупки и даже проезд в метро

Компания Sagem предложила использовать на сотовых телефонах технологию бесконтактной идентификации и беспроводной коммуникации NFC (Near Field Communication), позволяющую двум электронным устройствам обмениваться информацией на радиочастоте 13,56 МГц. У NFC имеется только один недостаток — она работает на очень коротких (не более 5 см) расстояниях. В начале 2007 года Sagem выпустила обновленную версию популярной модели my700X, оснащенную GSM-антенной со встроенным NFC-чипом. С помощью my700X ContactLess можно будет использовать телефон вместо проездного билета. В будущем благодаря my700X ContactLess станет возможным мгновенно получать информацию с уличных рекламных и информационных носителей, оснащенных NFC-чипами.

■ **www.sagem.com**

AVerMedia
www.avermedia.ru
С Новым годом!
AVerTV Hybrid+FM Cardbus
• Аналоговое ТВ, цифровое ТВ и FM-радио
• Стереозвук
• Сертифицированный логотип Windows XP MCE
AVerTV Studio 505 / 507
• Передовая модель тюнера Philips с функциями объемного звука и регулировки тембра
AVerTV Box9
• Поддержка разрешения до 1280x1024(SXGA)
• Кадр в кадре (Видео поверх VGA)
реклама
CeBIT HANNOVER GERMANY 15-21 MARCH 2007
Hall 21, Stand D38

ФЛЕШ-НАКОПИТЕЛЬ ВЫСОКОЙ ЕМКОСТИ

Флеш 8 Гбайт от GOODDRIVE

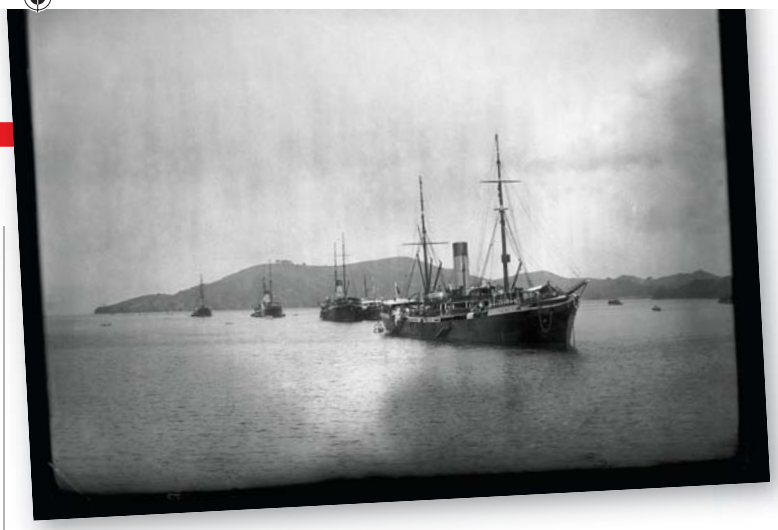


В начале года Wilk Elektronik S.A. под собственной маркой GOODDRIVE выпустила новый флеш-накопитель GOODDRIVE. Небольшой строгий корпус черного цвета вмещает 8 Гбайт информации. Подобный объем позволяет носить в кармане, например, несколько DVD-фильмов или порядка 1000 песен с высоким битрейтом в формате MP3.

Вся линейка флеш-накопителей GOODDRIVE базируется на электронике от Samsung. Заявленная скорость чтения данных составляет 22 Мбайт/с, а записи — 7 Мбайт/с. При этом GOODDRIVE поддерживает свыше миллиона циклов записи и удаления.

Небольшие размеры и вес (69x18x7мм и 17 г), а также 8-битная система коррекции ошибок ECC (Error Correcting Code) делают такой накопитель одним из лучших предложений среди аналогичных устройств.

■ **www.wilk.com**



ХАЙ-ТЕК ДЛЯ ИСТОРИИ

Epson: взгляд сквозь время

Уникальные фотографии императора Николая II, его окружения и Москвы того времени, переданные в дар эмигрантским обществом «Родина» Российскому фонду культуры в 2002 году, не могли быть представлены на всеобщее обозрение. Это связано с плохим состоянием материалов, требующих лишь архивного хранения.

Используя свою профессиональную технику — сканер Epson Perfection V750 Pro и принтер Epson Stylus Pro9800 — компания Epson создала их точные копии. Передачи всех нюансов черно-белых фотографий удалось добиться за счет использования системы чернил Epson Ultra Chrome K3.

В течение года работы будут представлены жителям России в рамках международной выставки «За веру и верность».

■ **www.epson.ru**

ФОТОКАМЕРЫ КОМПАНИИ SAMSUNG

Трехсерийные новинки



SAMSUNG i70 оснащен 7,2-мегапиксельной матрицей, 3-кратным зумом и 3-дюймовым ЖК-дисплеем

В первой половине 2007 года компания Samsung Electronics представила свои новые камеры серий i, S и L. Наибольший интерес, на наш взгляд, представляет модель i70 — камера премиум-класса со сдвигающейся крышкой slide&shine. Samsung i70 оснащена 1/2,5-дюймовой ПЗС-матрицей с разрешением 7,2 мегапикселя, 3-кратным зумом, великолепным 3-дюймовым широкоэкранным ЖК-дисплеем и системой подавления вибраций ASR (Advanced Shake Reduction).

Серия S объединяет стандартные цифровые камеры: S850/S1050 и S630/S730. S850/S1050 обеспечивают высокое качество изображения — они оснащены матрицами 8 и 10 мегапикселей соответственно, а также 5-кратным оптическим зумом. 2,5-дюймовый (S850) и 3-дюймовый (S1050) широкоэкранные ЖК-дисплеи дают яркое и четкое изображение под разными углами просмотра. S630/S730 — усовершенствованные версии камер S500/S600. Эти модели оборудованы матрицами с разрешением 6 (S630) и 7 мегапикселей (S730), 3-кратным оптическим зумом и 2,5-дюймовым TFT-дисплеем.

Наконец, Samsung L73 — это компактная цифровая камера, отличающаяся не только солидной функциональностью, но и элегантным дизайном. Корпус имеет толщину всего 20,3 мм, удобный выступ гарантирует надежное удержание камеры в руке, а L-образные кнопки «Smart Touch» обеспечивают активацию интерфейса PUI (Physical User Interface). L73 оборудована 7-мегапиксельной ПЗС-матрицей, 2,5-дюймовым ЖК-дисплеем, 3-кратным зум-объективом NV и поддерживает воспроизведение MPEG-4 с качеством SVGA при 20 кадрах/с, а также функцию непрерывной съемки.

■ **www.samsung.ru**



IPHONE с объемом памяти 4 и 8 Гбайт будет доступен в США в июне 2007 года при покупке контракта Cingular, в Европе — в конце 2007 года

МОБИЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО ОТ КОМПАНИИ APPLE

Яблочный телефон

В январе 2007 года компания Apple наконец-то официально анонсировала долгожданную модель iPhone. Хотя в печати это устройство чаще всего называют телефоном, в действительности речь идет о полноценном коммуникаторе на базе Mac OS X.

Прежде всего, iPhone представляет собой четырехдиапазонный GSM-телефон, который поддерживает такие беспроводные технологии передачи данных как EDGE, Wi-Fi и Bluetooth. Аппарат оборудован 2-мегапиксельной камерой и программой для работы с фотографиями, которая легко синхронизируется как с PC, так и с Macintosh.

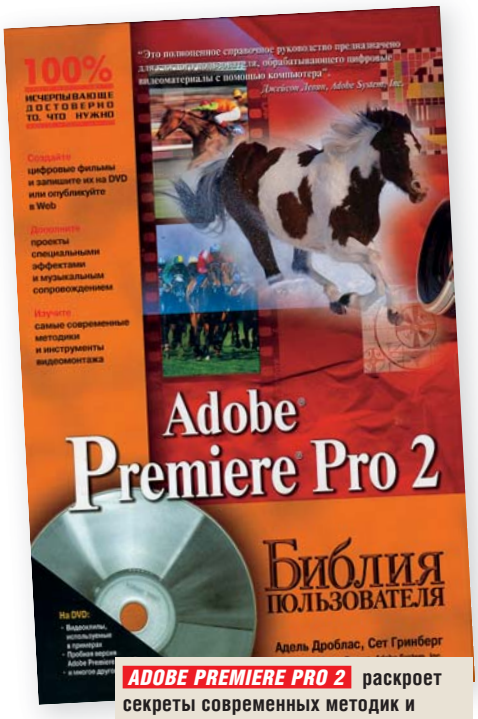
Великолепный 3,5-дюймовый экран позволяет просматривать телевизионные шоу и фильмы. iPhone воспроизводит любой контент для iPod: музыку, аудиокниги, подкасты, музыкальные видеоклипы, телевизионные шоу и фильмы. Коммуникатор от Apple поддерживает большинство почтовых служб, основанных на стандартах IMAP и POP — Microsoft Exchange, Apple .Mac Mail, AOL Mail, Google Gmail, — и большинство почтовых служб стандарта ISP. iPhone также оснащен отличным веб-браузером для портативных устройств Safari. Помимо прочего это устройство позволяет использовать сервис Google Maps для работы с картами.

В конструкции iPhone применены передовые сенсорные технологии: датчик ускорения, датчик близости объекта и датчик внешней освещенности — все они автоматически расширяют возможности для пользователей и увеличивают срок действия батареи.

- **Цена, $: 500**
- **www.apple.ru**

ADOBE PREMIERE PRO 2

Библия видеомонтажера



ADOBE PREMIERE PRO 2 раскроет секреты современных методик и инструментов видеомонтажа

2007 год будет ознаменован переходом видео в формат HD. Для компании Adobe этот новый технический рубеж был взят с выходом второй версии программы Adobe Premiere Pro. Данное приложение поставляется также в составе комплектов программ, предназначенных для обработки видео — Adobe Video Bundle и Adobe Production Studio. Сразу вслед за выходом в продажу программы появилась и обновленная версия «Adobe Premiere Pro 2. Библия пользователя».

В этом самом полном печатном руководстве описаны все без исключения операции, выполняемые в программе, начиная с захвата видеоклипов, монтажа, добавления специальных эффектов и переходов и заканчивая записью на DVD или публикацией в Интернете. Помимо элементарных операций обработки цифровых видеоматериалов вы также овладеете методами расширенной технологии редактирования, научитесь накладывать клипы, создавать цветовые каше и заставки, эффекты движения и т. п. Благодаря расширенным возможностям программы Adobe Premiere Pro вы также сможете заняться микшированием звука, созданием заголовков, надписей и графических объектов.

В последние годы Adobe все большее внимание уделяет взаимодействию своих программ, поэтому авторы новой «Библии пользователя» не смогли обойти вниманием важные аспекты работы с такими приложениями как After Effects, Audition, Illustrator и Encore DVD. Ознакомится с редактированием звука в Audition, настройкой средств навигации по DVD в Encore и монтажом клипов в After Effects вы сможете в шестой главе «Premiere Pro и другие программы».

На прилагаемом DVD содержится коллекция треков и видеоклипов, пробные версии программ Adobe Premiere Pro 1.5, After Effects, Audition, Encore DVD, Photoshop CS2, Illustrator CS2, GoLive CS2, а также оценочные версии таких приложений, как Macromedia Flash Professional 8, Dreamweaver 8 и Director MX 2004.

Авторы	▸	Адель Дроблас, Сет Гринберг
Издательство	▸	М.: «Диалектика», 2007
Объем	▸	752 стр.
Цена	▸	550 руб.

АКУСТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ DEFENDER

Насыщенный бас

Компания Defender обновила линейку своих самых мощных акустических систем, выпустив Defender Mercury 55 и Defender Mercury 45. По заявлению производителя, сила и глубина звучания Mercury 55 вполне сопоставима с недорогими шестикомпонентными системами. Вы можете расположить эти мощные колонки в непосредственной близости от монитора ПК или телевизора — магнитная экипировка корпуса защищает систему от помех. Блок регулировок громкости микрофонов, басов и тембра расположен на передней панели колонок, а два микрофонных входа позволят исполнять караоке дуэтом. Система Mercury 45 выполнена по аналогичной схеме и лишь немного уступает старшей модели.

- **Цена, $: 60/80**
- **www.defender.ru**

Параметры	Defender Mercury 55	Defender Mercury 45
Динамики	6,5" НЧ + 1" ВЧ (2x30 Вт RMS)	5,25" НЧ + 1" ВЧ (2x23 Вт RMS)
Диапазон воспроизводимых частот, Гц	50–20 000	50–20 000
Входная чувствительность, мВ	320	320
Наличие регулировок	громкость, тембр ВЧ, тембр НЧ, громкость микрофонов, реверберация	громкость, тембр ВЧ, тембр НЧ, громкость микрофонов, реверберация
Входы для микрофонов	2	2
Размеры, мм	505x250x210	430x200x180



DEFENDER MERCURY 55 выполнена в стильном деревянном черном корпусе с серебристыми динамиками

ПОИСКОВЫЕ СЕРВИСЫ ДЛЯ МОБИЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ

Google на телефоне



SGH-E790 станет первым телефоном от Samsung, оснащенным популярным поисковым сервисом компании Google

В январе 2007 года известная корейская компания Samsung Electronics и ведущая корпорация в области технологий поиска в Интернете Google заключили долгосрочное соглашение, предусматривающее установку на новые модели сотовых телефонов поисковых сервисов. Непосредственно в основном меню мобильных устройств будет предустанавливаться ссылка на поисковый сервис Google Search (пункт меню №4), а сам интернет-браузер будет расположен в разделе «Приложения» (пункт меню №3). В первую очередь поисковый сервис Google появится на новейших раскладушках Samsung SGH-E790 с поддержкой сетей EDGE. Этот элегантный телефон с притягивающей внимание зеркальной поверхностью верхней крышки, под которой размещен внешний монохромный OLED-дисплей, оснащен множеством мультимедийных функций, включая 2-мегапиксельную фотокамеру с возможностью записи видеороликов (MPEG-4) и MP3-плеер. Для хранения видео и фотографий можно использовать встроенную память объемом 80 Мбайт или карту microSD.

В дальнейшем ссылка на поисковые сервисы Google Search будет предустанавливаться на все модели телефонов Samsung верхнего и среднего ценового диапазона (серии D, E, частично X). Кроме того, в 2007 году планируется интеграция в телефоны Samsung сервисов Google Map (карты) и Google Mail (почта).

- **www.samsung.ru**

СОЦИАЛЬНЫЕ СЕТИ

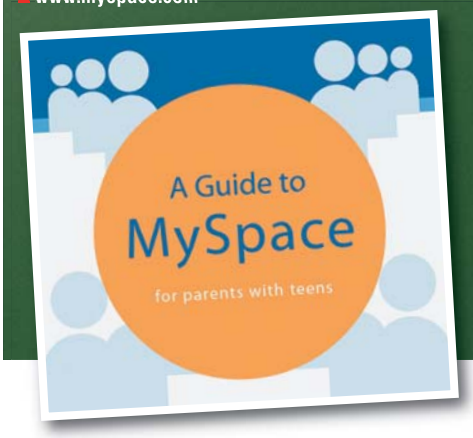
MySpace — для защиты детей

К компании News Corp., владельцу популярной сети MySpace, поданы пять исков от семей тинейджеров, пострадавших от действий посетителей сайта. В прошлом году произошло несколько случаев изнасилования девочек-подростков в возрасте до 15 лет, все обвиняемые познакомились со своими жертвам через MySpace. Эти события вынудили руководство сети принять срочные меры по обеспечению защиты детей.

Возрастной ценз для регистрации на сайте теперь составляет 14 лет, кроме того, лица старше 18 лет не могут установить контакт с подростками, не зная заранее их e-mail. Полный профайл с указанием интересов и хобби также будет доступен только друзьям в возрасте 14-15 лет.

Вместе с тем компания разрабатывает программные средства (Zephyr) для родителей, дающие возможность просматривать данные о друзьях своих детей — пол, возраст и место проживания. Впрочем, это не мешает детям заводить несколько профайлов, один для показа родителям, другой — с завышенным возрастом для друзей, или пользоваться сервисом вне дома, где родительский софт уже не будет работать.

- **www.myspace.com**



ДВУХРЕЖИМНЫЙ ТЕЛЕФОН NETGEAR

Skype & DECT



SPH200D поддерживает услуги как традиционной телефонии, так и интернет-сервиса Skype

Весной 2006 года Netgear выпустила стильную модель беспроводного телефона SPH101 стандарта IEEE 802.11g с поддержкой Skype. Убедившись в перспективности данного направления, американская компания решила продолжить эту серию новым вариантом двухрежимного телефона, только на этот раз поддержка Skype была реализована на модели стандарта DECT.

Базовая станция подсоединяется к маршрутизатору домашней сети через разъем Ethernet (RJ-45), а к обычной телефонной розетке — через PSTN (RJ11), позволяя осуществлять как традиционные телефонные звонки, так и пользоваться интернет-телефонией Skype по одному и тому же беспроводному аппарату, не подключая его к компьютеру. Базовая станция беспроводного телефона поддерживает до четырех трубок (дополнительные трубки продаются отдельно). Компактная трубка (141,5x46x26 мм, 130 г) снабжена встроенным динамиком и отображает на высококачественном цветном дисплее все контакты пользователя, который может видеть, кто в данный момент «висит на проводе».

Главным преимуществом телефона SPH200D является возможность звонить как через обычную телефонную службу, так и через SkypeOut, которая при чрезвычайно низких поминутных тарифах не требует абонентской платы. По заявлениям производителя, цена телефона в США не будет превышать $200.

■ www.netgear.net.ru

ТЕЛЕВЕЩАНИЕ В ИНТЕРНЕТЕ

Сетевое ТВ не помещается в DSL

Создатели известной файлообменной сети KaZaA и программы интернет-телефонии Skype готовятся представить новую разработку — онлайн-телевещание Joost.

Сервис предлагает трансляцию телепередач и видео высокого качества, возможность их комментирования и обмена сообщениями между пользователями, а также поиска телепередач и их показа по запросу. Возьмите все лучшее от YouTube, добавьте интерактивности и децентрализацию P2P — получится Joost.

Как уверяют разработчики, клиентская программа использует 320 Мбайт входящего и 105 Мбайт исходящего трафика в час. Последняя цифра вдвое превышает лимиты, установленные большинством DSL-провайдеров в Европе.

■ www.joost.com





ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫЕ УСЛУГИ ОТ «ГОЛДЕН ТЕЛЕКОМ»

Дальняя и ближняя связь

Golden TELECOM ДОСТИЧЬ БОЛЬШЕГО

С 29 января 2007 года, ровно через месяц после получения компанией «Голден Телеком» кодов выбора оператора дальней связи, 32 миллиона российских пользователей получили возможность выходить на межгород через код 51 и делать международные звонки с помощью кода 56. При этом тарифы на междугородную связь у «Голден Телеком» в среднем на 10% ниже, чем у традиционного оператора «Ростелеком». Еще заманчивее цены на звонки в другие страны — здесь тарифы «Голден Телеком» ниже от 10 до 65%. Как считает руководство компании, новому оператору дальней связи уже к 2010 году удастся отвоевать у непобедимого до сих пор «Ростелекома» пятую часть рынка.

Не меньший интерес представляет и столичный проект беспроводной сети стандарта Wi-Fi, которую «Голден Телеком» запустил в коммерческую эксплуатацию с 1 февраля 2007 года. За очень скромную абонентскую плату (500 руб. в месяц) пользователь получает безлимитный доступ на скорости 54 Мбит/с к сети, состоящей из 7000 точек доступа и покрывающей около 800 000 домохозяйств российской столицы.

■ **www. goldentelecom.ru**

ПОРТАТИВНЫЕ УСТРОЙСТВА

Yahoo! запускает мобильный поиск

Компания Yahoo! анонсировала новый инструмент, oneSearch, для поиска в Интернете посредством мобильных устройств. Он войдет в состав пакета Yahoo go for Mobile 2.0, предоставляющего доступ к Yahoo! Mail, Flickr, Yahoo! News и др.

Обратиться к мобильному поиску Yahoo! отчасти подталкивает соперничество с Google, поисковые инструменты которого для стационарных ПК уверенно удерживают лидерство. «Отвечая специфике мобильных устройств, oneSearch напрямую доставляет ответы на запросы, а не просто список ссылок на соответствующие сайты», — сказал Марко Бурье, старший вице-президент Yahoo Connected Life. К примеру, по запросу «Пицца» абонент сразу получит список ближайших ресторанов.

Бета-версия Yahoo! go for Mobile 2.0 поддерживает 70 устройств различных производителей. ■ **http://mobile.yahoo.com/go**



ФИНАНСОВЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ

iPod примеряет функции мировой валюты



Один из крупнейших австралийских банков Commonwealth Bank провел сравнение мировых валют и покупательной способности 26 стран мира на основе стоимости последней модели плеера iPod Nano. Исследование приводит стоимость 2-гигабайтной модели в разных странах. Как выяснилось, дороже всего Nano стоит в Бразилии — $327,71. Самый дешевый плеер можно купить в Канаде за $144,20. Страна-производитель Китай, несмотря на то что стоимость перевозки внутри государства близка к нулю, находится на 15-м месте — Nano здесь стоит $179,84. Также выяснилось, что американская валюта (страна заняла четвертое место с конца списка) имеет больший потенциал для роста по сравнению с другими мировыми денежными единицами за исключением канадского и гонконгского долларов и японской иены.

Выборку можно по праву считать репрезентативной, учитывая последние продажи iPod. Так, по данным Apple, в четвертом квартале 2006 года было продано 21 млн плееров, а прибыль компании составила более миллиарда долларов.

■ **www. commbank.com.au**

НОВАЯ ЦИФРОВАЯ КАМЕРА CASIO

Тонкий ультразум



EX-V7 оснащена 7,2-мегапиксельной матрицей и обладает 7-кратным оптическим зумом

В последние годы производители цифровых камер упорно соревновались в количестве мегапикселей, в то время как оптические характеристики устройств оставались примерно на одном уровне. Первым производителем, решившимся на прорыв в данной области, стала компания Casio, выпустившая 7,2-мегапиксельную камеру Hi-Zoom EX-V7. Эта модель является самой тонкой (20,8 мм) в мире цифровой камерой с 7-кратным оптическим зумом. Отличительной чертой моделей линейки EXILIM является ультратонкий корпус, и EX-V7 не исключение: она легко помещается в кармане рубашки или небольшой дамской сумочке. Новая камера оснащена не выступающим наружу объективом, установленным в компактном изящном корпусе, к которому уже привыкли поклонники японской марки.

Функция «Anti Shake DSP», которая используется для уменьшения размытости на фотографиях при съемке движущихся объектов за счет более высокой чувствительности ISO и повышенной скорости затвора, совмещена с новой технологией анализа движения, которая выбирает чувствительность ISO и скорость затвора, наиболее подходящие для фотографирования подвижного объекта. Новая технология анализа движения встроена в процессор обработки изображений EXILIM Engine 2.0, обеспечивающий быструю обработку данных и высокую скорость работы камеры. Даже при очень большой кратности увеличения камера EX-V7 позволяет избежать размытости изображения.

■ **www.exilim.ru**

СТИЛЬ И ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ ОТ LG

Сияние Востока



Новый слайдер KE970 со стильным и оригинальным дизайном, аналогично предыдущему фирменному хиту LG Chocolate, получил звучное название — Shine (сияние), которое в полной мере отражает изысканный внешний вид телефона.

Каждая деталь новинки отвечает концепции «Styled in Metal». Корпус выполнен из нержавеющей стали, а качественный цветной дисплей с диагональю 2,2 дюйма в выключенном состоянии имеет зеркальную поверхность.

Телефон оснащен двухмегапиксельной камерой с оптикой, сертифицированной Schneider-Kreuznach, автофокусом и вспышкой. KE970 проигрывает аудиофайлы распространенных форматов, а также видео MPEG-4 и H.263. Встроенная память объемом 50 Мбайт может быть увеличена посредством карты MicroSD. Новинка поддерживает WAP 2.0, GPRS, EDGE и Bluetooth 1.2 и позволяет открывать документы PDF, DOC, XLS, PPT и TXT.

■ **www.lg.ru**

DrayTek
www.draytek.com

Серия Vigor2910V
- Оборудована 2 WAN-портами для резервирования и баласировки нагрузки
- Рекомендуемая интернет-магазином "SIP Trade"
- Super G беспроводная точка доступа + VoIP



Серия Vigor2700e
- Многофункциональный роутер с брандмауэром
- Встроенный ADSL2/2+ модем
- Совместима с услугой "Стрим ТВ"
- Поддержка технологии Annex M



Серия VigorAccess
- 24-х портовый ADSL2/2+ IP-DSLAM со встроенными сплиттерами
- Рассчитана на приложения "Triple Play"
- Удобное управление с помощью VigorCMS



atg
АТГ
(495) 580-99-40, 787-93-56
http://www.atg.ru/

SOTECH
Созвездие
(495) 612-07-41, 510-72-63
http://www.sotech.ru/

Реклама

BRITANNICA 2007

32 тома на одном диске



BRITANNICA 2007 Вариант полной установки включает 19 000 файлов, занимающих на жестком диске 3,6 Гбайт

Компания «Новый диск» выпустила обновленную версию Британской энциклопедии. Это действительно уникальное издание доступно сразу в четырех вариантах: «Детская энциклопедия» (18 000 статей) — на двух CD; Ready Reference (25 000 статей) — на CD; Deluxe (82 000 статей) — на четырех CD; Ultimate Reference Suite (100 000 статей) — на DVD. Наибольший интерес, разумеется, представляет самый полный комплект — Britannica 2007 Ultimate Reference Suite, включающий помимо статей более 23 500 фотографий, интерактивных карт, анимаций, видео- и аудиоматериалов.

Для людей, стремящихся усовершенствовать свои познания в английском языке, как нельзя кстати окажется великолепный толковый словарь Merriam Webster's Collegiate Dictionary.

Для упрощения поиска необходимой информации в электронном издании «Британники» используются такие инструменты как «Временная шкала», «Атлас мира» и уникальная интерактивная система Brain-Stormer. Работа с мультимедийными файлами энциклопедии и многочисленными таблицами теперь может вестись с помощью инструмента «Explore». Еще одно новшество касается процедуры обновления материалов Британской энциклопедии. Если в предыдущих электронных версиях существовала возможность автоматического обновления с установкой исправленных версий материалов и новых статей на жесткий диск ПК, то у Britannica 2007 при запуске утилиты Update Center просто открывается окно с веб-страницей сайта **www.britannica.com**, на которой представлены имеющиеся к этому времени обновленные статьи.

Разработчик	Encyclopaedia Britannica, Inc.
Издатель	ЗАО «Новый диск»
Сайт	www.nd.ru
Цена	319 руб. (в подарочной упаковке)

ПЕРИФЕРИЙНЫЕ УСТРОЙСТВА ОТ LOGITECH

Vista обрастает аксессуарами

На прошедшей в Лас-Вегасе с 7 по 10 января юбилейной выставке CES 2007 (Consumer Electronics Show) Logitech продемонстрировала полный пакет периферии для Windows Vista. В преддверии выхода новой ОС от Microsoft компания Logitech разработала оригинальные устройства, помогающие в полной мере воспользоваться преимуществами Vista. По заявлению представителей компании, более ста периферийных устройств Logitech будут работать с Windows Vista, причем некоторые из новинок специально оптимизированы под новую ОС.

Например, комплект Logitech Cordless Desktop MX 3200 Laser обеспечивает легкий доступ к навигационным функциям Flip 3D. Чтобы на форсаже промчаться по всем приложениям и воспользоваться функциями Flip 3D и Search Photo Gallery, достаточно будет пару раз нажать на клавиши Cordless Desktop MX 3200. Чувствительный слайдер «Dynamic Search» и «Zoom» на клавиатуре в особенности необходимы при просмотре бесчисленных иконок в фотогалерее или прокрутке результатов поиска. Стоит обратить внимание и еще на одно устройство, предназначенное для повышения производительности: беспроводная лазерная мышь Logitech MX Revolution имеет специальное колесико прокрутки Flip 3D — пользователям не надо убирать руку с мыши при смене приложений. Для таких клавиатур и мышей компания Logitech одновременно с Vista выпускает обновленное приложение SetPoint.

Веб-камера QuickCam Ultra Vision Special Edition служит дополнением к совершенно новым визуальным эффектам Windows Vista. Программное обеспечение The QuickCam 10.5 оптимизировано под Windows Vista и включает несколько новых функций, в том числе QuickVideo, QuickPicture и QuickView.

Примечательно, что на выставке все новые продукты Logitech были также представлены и на стенде Microsoft.

ВНИМАНИЕ Все пользователи, купившие мыши, клавиатуры или веб-камеры компании Logitech до выхода Windows Vista, могут скачать обновленное программное обеспечение по адресу **www.logitech.com/downloads.**

- **Цена, $: 125**
- **www. logitech.com**



CORDLESS DESKTOP MX 3200 LASER обеспечивает легкий доступ к инновационным навигационным функциям Windows Vista

МОЩНЫЙ МИНИАТЮРНЫЙ UMPC

Мини UMPC для полноценной Vista



UMPC OQO model 02 отличается сверхкомпактными размерами и слайдерной конструкцией. В закрытом состоянии доступны только оригинальные емкостные элементы управления Touch Scrollers. В раскрытом появляется доступ к эргономичной клавиатуре и джойстику.

Специальная складная док-станция позволяет комфортно разместить компьютер на столе, в ее оснащение входит и привод для дисков, а также USB-порты. При помощи выходов HDMI и DVI, расположенных здесь же, предусмотрено подключение к HDTV-дисплеям и мониторам.

В качестве ЦПУ используется чипсет VIA C7M ULV с тактовой частотой 1,5 ГГц, объем оперативной памяти DDR2 составляет 1 Гбайт, что для UMPC немало, а HDD объемом 60 Гбайт позволяет использовать компьютер и как обычный переносной накопитель USB. Более того, новинка снабжена интерфейсами Bluetooth 2.0+EDR и Wi-Fi (802.11b/g), а также EV-DO Wireless WAN.

При таком мощном оснащении и минимальных габаритах и весе (146x84x25 мм, 450 г) продолжительность автономной работы устройства составляет более трех часов при средней загрузке.

■ **www.oqo.com**

ВНЕШНЯЯ ВИДЕОПЛАТА ДЛЯ НОУТБУКА

Мощное видео — любому ноутбуку



Каким бы мощным ни был ноутбук, до сих пор без встроенной современной видеоплаты играть на нем было практически невозможно. Решить эту проблему взялась компания ASUS, разработав устройство под названием XG Station. Новинка представляет собой бокс, оснащенный интерфейсом PCI Express X16 и подключаемый к ноутбуку при помощи ExpressCard и USB 2.0.

Устройство поддерживает практически все видеоплаты с подобным интерфейсом, то есть способно работать с моделями от NVIDIA, AMD/ATI и Matrox.

На крупном дисплее отображается практически вся доступная информация о режиме работы установленной платы — от температуры видеочипа до скорости вращения вентилятора. Предусмотрен и вывод дополнительной информации, такой как количество FPS.

Стоимость новинки пока неизвестна.

■ **www.asus.ru**

Реклама



WinFast
A7300 GT TDH

4 факта, которые необходимо знать о WinFast A7300 GT:

- Лучшее соотношение цена/производительность в секторе AGP Mainstream
- Использование 2.5ns или 2.8ns памяти 7600 карт
- Убедитесь, что вы получили наилучшие возможности разгона
- Эксклюзивная система охлаждения Leadtek
  > Обеспечивает несравненную эффективность охлаждения
  > Полнейшая тишина благодаря 30dB кулеру



WinFast
PX7900 GS TDH

получить экстремальные HD игровые и видео возможности на ПК?

- Признанная во всем мире архитектура серии GeForce 7
- Плавный и реалистичный игровой процесс на ультра-высоких разрешениях
- Наслаждайтесь качеством видео и DVD уровня домашнего кинотеатра в высоких разрешениях

Получите превосходное качество изображения и точные , яркие цвета благодаря технологии NVIDIA PureVideo™ HD



LEADTEK

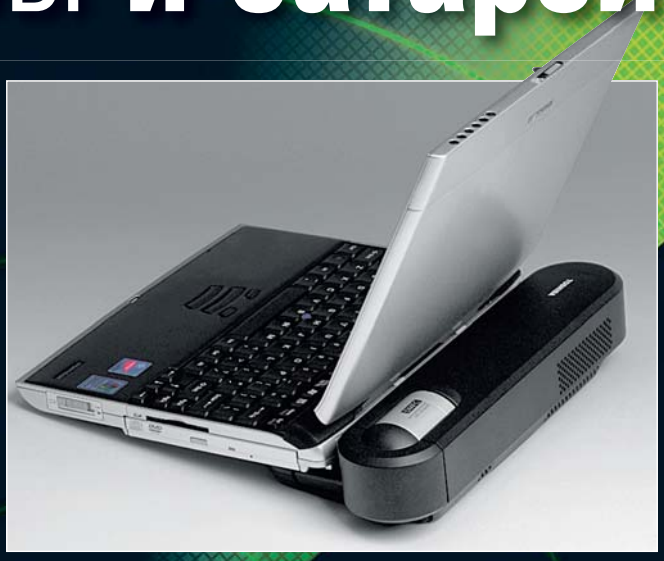
CHIP RADAR

Аккумуляторы и батареи

Мощные источники энергии по низкой цене: CHIP-Radar показывает, когда упадут цены.

Если вы предпочитаете использовать литиевые аккумуляторы для ноутбука или другого устройства, есть чему радоваться: по сравнению с концом 2006 года производители снизили цены на 30%. Одновременно с этим в соответствии с постановлением ЕС с рынка постепенно исчезают никель-кадмиевые аккумуляторы. Будущее же остается за топливными элементами, которые должны поступить в серию в 2010 году.

Как читать CHIP-Radar: на временной шкале голубой треугольник обозначает момент появления на рынке этого типа аккумулятора или батареи. За ним часто следует активная реклама в СМИ (восклицательный знак лилового цвета). Цвет полосы обозначает развитие цены. Красный говорит о высоких ценах на момент появления технологии. Желтый определяет момент первого снижения цены, после которого технология становится интересной узкому кругу амбициозных пользователей. Зеленый обозначает массовый охват рынка: с этого момента покупка становится выгодна массовому потребителю. Когда полоса становится серой, это значит, что продукт устарел, и до момента прекращения реализации его можно купить по очень низкой цене.



ИСТОЧНИК ЭНЕРГИИ БУДУЩЕГО При помощи 50 см³ метилового спирта этот топливный элемент массой 900 г способен обеспечивать питание ноутбука класса Centrino на протяжении пяти часов



ЖЖ в телефоне

Чтобы добавить новую запись в онлайновый дневник, вовсе не обязательно повсюду носить с собой ноутбук и выискивать интернет-кафе. О каждом заметном событии можно сообщить своим друзьям в любом месте и в любое время с помощью сотового телефона.



SONY ERICSSON & GOOGLE У трехмегапиксельного камерофона Sony Ericsson K790 имеется приложение для прямой публикации снимков в дневниках Blogger.com

В этой статье

E-mail/MMS/SMS
HTML-браузеры
Специализированные решения

По словам господина Джоичи Ито, входящего в состав совета директоров ICANN и принявшего активное участие в становлении Six Apart (владелец популярных интернет-дневников), история мобильного блоггинга началась в феврале 1995 года. Именно тогда репортер Стив Манн впервые использовал свой КПК для онлайновой публикации. Но только через пять лет, в мае 2000 года, для этой цели удалось приспособить мобильный телефон, а еще спустя пару лет писатель и консультант Адам Гринфилд охарактеризовал этот процесс термином «моблоггинг», который прижился в среде блоггеров.

Теперь же функции публикации с помощью мобильного телефона, смартфона или коммуникатора в том или ином виде присутствуют во всех популярных блогах, включая **Blogger.com**, **LiveJournal.com**, **TypePad.com** и **LiveInternet.ru**, а также некоторых специализированных фотодневниках: **Flickr.com**, **SplashBlog.com**, **Phlog.net** и **Textamerica.com**.

Способов мобильного обновления дневника существует множество: SMS и MMS, электронная почта и обычный браузер. Для этой цели подойдет практически любой телефон, хотя, разумеется, небольшие клавиатуры и дисплеи не располагают к пространным изъяснениям. Кроме того, мобильным блоггерам следует быть готовыми к тому, что за каждое сообщение в подавляющем большинстве случаев придется платить: своего не упускают ни операторы сотовой связи, ни онлайновые сервисы.

E-mail/MMS/SMS: по секрету всему свету

Самый простой способ поведать о себе миру с помощью мобильного телефона — это электронная почта. Публикация записей с помощью e-mail давным-давно реализована в популярных блогах для удобства пользователей, а клиенты для работы с электронной почтой имеются во многих современных телефонах. Поэтому опубликовать запись с помощью e-mail не сложнее, чем

отправить обычное письмо. Как правило, для этой цели в блоге выделяется специальный адрес, составленный таким образом, чтобы избежать атаки спамеров. В зависимости от типа онлайнового сервиса к письму можно даже приложить снимки, сделанные встроенной камерой телефона, и они будут отображены непосредственно в теле записи.

Внимание! Даже если в телефоне нет программы для работы с e-mail, существует масса альтернатив — от дополнительного Java-аплета до WAP-доступа к системе онлайновой почты. Подойдет даже сервис мультимедийных сообщений (MMS), где в качестве получателя нужно указать не номер телефона, а адрес электронной почты. Правда, операторы сотовой связи часто ограничивают максимальный размер MMS, поэтому с публикацией снимков большого объема могут возникнуть проблемы, хотя на текст это вряд ли повлияет. Кроме того, MMS обходится гораздо дороже электронной почты: одно сообщение, как правило, стоит столько же, сколько 1 Мбайт GPRS-трафика, которого хватит на десяток-другой записей.

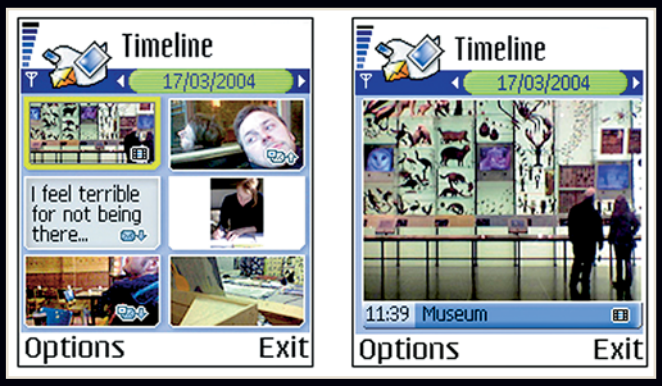
Некоторые блоги предлагает этот сервис бесплатно, например **LiveInternet.ru**, **Blogger.com**, а также **Flickr.com** и **Phlog.net**. Другие же причисляют подобного рода услуги к платным.

Например, платной модели мобильной публикации придерживается популярный **LiveJournal.com** — будь то живые деньги или трансляция рекламы, которая условно бесплатно расширяет возможности пользователей дневников. В привилегированном положении оказываются только владельцы смартфонов Nokia с приложением Lifeblog, которые могут совершенно бесплатно публиковать в LiveJournal текстовые заметки. Хитрость заключается в том, что в настройках Lifeblog в качестве сервера нужно указать **www.livejournal.com/interface/atom.** Для отправки изображений, впрочем, все равно требуется один из коммерческих вариантов подписки.

Безусловно платным является обновление дневника с помощью SMS, возможное для того же **LiveJournal.com** и его отечественного аналога **LiveInternet.ru**. Но цена удовольствия высока: от 30 центов за 160 символов текста латиницей. Удобство этого способа заключается в совместимости с максимальным количеством телефонов, в том числе и старых моделей.

А любителям экзотики наверняка понравится система голосового моблоггинга, предлагаемая дневниками **Mail.ru**. Для публикации записи достаточно позвонить по короткому номеру и надиктовать свои мысли — по 50 центов за минуту.

Кроме того, владельцы современных телефонов с полноценными HTML-браузерами могут обновить блоги обычным образом, просто посетив соответствующий сайт. А если встроенного браузера нет, для этой цели подойдет и бесплатный Java-браузер Opera Mini (**www.operamini.com**). Такой вариант универсален и экономичен: оплачивать нужно лишь GPRS-трафик, а если для подключения к Интернету используется бесплатный хотспот, то затраты и вовсе будут нулевыми.



NOKIA LIFEBLOG позволяет вести мультимедийный дневник с использованием записей, собранных на Symbian-смартфоне

Nokia & Sony Ericsson

Универсальные способы обновления онлайновых дневников хороши для максимальной совместимости с различными блогами и телефонами. Но когда речь заходит о комфорте, предпочтение отдается специализированным решениям с минимумом настроек.

В числе таковых приложение Nokia Lifeblog, рассчитанное на работу с **TypePad.com**. Предустановленное в новых смартфонах Nokia, оно существенно облегчает и упрощает публикацию текстовых заметок и снимков, сделанных встроенной цифровой камерой. Аналогичные функции предлагают родственные **TypePad.com** и **SplashBlog.com** — у каждого в арсенале есть клиенты для всех популярных платформ, включая Palm OS, Windows Mobile и Symbian OS.

Еще более любопытна инициатива Sony Ericsson и Google: в последних моделях камерофонов Sony Ericsson, включая K610, K800 и K790, имеется приложение для прямой публикации снимков в дневниках **Blogger.com**. И для этого достаточно всего несколько раз нажать на клавиши!

■ ■ ■ **Сергей Чернов**

Куда податься моблоггеру?

Сравнение возможностей популярных сайтов

	Обновление			
Блог	E-mail	SMS	MMS	Голос
http://blog.mail.ru	–	–	–	•
www.blogger.com	•	-	• (3)	•
www.flickr.com	•	–	• (3)	•
www.liveinternet.ru	•	•	• (3)	•
www.livejournal.com	•	• (1)	• (2)	•
www.phlog.net	•	–	• (3)	•
www.splashblog.com (5)	– (4)	– (4)	– (4)	• (4)
www.textamerica.com	•	–	• (3)	•
www.typepad.com (5)	•	–	• (3)	•

1 — с помощью сервиса LJPlus.ru
2 — в качестве получателя указать адрес e-mail или с помощью сервиса LJPlus.ru
3 — в качестве получателя указать адрес e-mail
4 — используется специальный клиент для смартфонов и коммуникаторов
5 — есть клиент для смартфонов и коммуникаторов

дуэль: LCD против плазмы

Конец эры ЭЛТ близок. LCD и плазма отчаянно борются за право стать наследниками. Победу в этом состязании должны обеспечить новые технологии.

На кону мировое господство. Идет борьба за 200 миллионов телевизоров в год. Это битва, в которой уже есть проигравший — телевизор с электронно-лучевой трубкой. Уже сейчас понятно, что основная борьба разразится между плоскими телевизорами. Почти каждая вторая модель, продаваемая сегодня, — это LCD или плазма. Трубкам приходится все труднее и труднее.

Даже если бы производители отдавали трубки даром, их все равно пришлось бы монтировать, транспортировать и размещать на полках магазинов. А это с учетом их размеров и массы создает такие издержки, которые мало кто хочет нести. Даже надежды на то, что трубки смогут сохранить популярность в Китае и Индии, похоже, не оправдываются: и там спрос на отставные технологии падает.

Резкое падение цен как на LCD, так и плазменные панели только ускоряет процесс. При этом цены на телевизоры обеих систем еще далеки от своего нижнего предела, напротив, они снижаются все ниже и ниже.

Издержки роста

Трудно представить, что еще восемь лет назад производителям LCD-телевизоров требовалось более 24 часов, для того чтобы закачать жидкие кристаллы в пространство между двумя пластинами размером 15 дюймов. Массовое производство панелей больших форматов удалось наладить с появлением технологии One Drop Filling. Она позволяет наносить LC-жидкость еще до соединения стеклянных пластин. Уже после этой процедуры стекло разрезают на отдельные экраны.

Сами пластины также существенно увеличились в размерах: на новой фабрике Sharp работают с образцами размером 2,16x2,46 м, из которых получается шесть LCD-панелей с диагональю 52 дюйма (132 см). Однако эксперты полагают, что рост в этом направлении не продолжится: слишком дорогими становятся и сами платы, большие инвестиции требуются для создания вакуумных камер и устройств нанесения покрытия. Крупные производители, такие как LG Philips, Samsung, AUO и CMO, делают ставку на ускорение производства для обеспечения более низкой цены. Не отстает и Sharp: на фабрике Kameyama 2, работающей с самыми большими пластинами, дисплеи сходят с конвейеров уже в два раза быстрее, чем на открытой двумя годами ранее Kameyama 1.

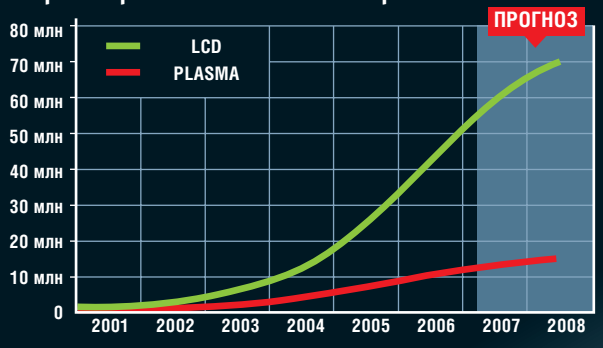
Дешевле и лучше за счет новых компонентов

Необходимо снизить стоимость материалов, которая особенно высока у LCD-телевизоров. Так, инженеры работают над тем, чтобы заменить дорогие установки для нанесения цветовых фильтров струйной печатью.

Кроме того, еще не исчерпан потенциал улучшения качества, ведь, несмотря на доминирование на рынке, у LCD есть целый ряд слабых мест, не позволяющих обеспечивать более качественное, чем у ЭЛТ-телевизоров, изображение. Технологии, дающие возможность повысить качество, уже получили некоторое распространение и применяются в массовом производстве. Для улучшения цветопередачи применяется целый ряд новых разработок, касающихся, например, подсветки экрана. В качестве источников света вместо использовавшихся до сих пор ламп с холодным

Плоскоэкранные телевизоры на подъеме

Мировой рынок новых телевизоров







«***LCD*** станет доминирующей технологией XXI века»

Президент Sharp Кацухико Мачида



«Клиенты предпочитают ***PLASMA***, особенно если они уже знакомы с обеими технологиями»

Глава подразделения плазменных ТВ Panasonic Масааки Фуджита

катодом (CCFL) применяются лампы с горячим катодом (HCFL), используются дополнительные фосфорные компоненты, а также LED и OLED. Кроме того, зачастую применяются комбинации этих технологий, например в моделях Sharp, где при помощи светодиодов компенсируются искажения спектра красного цвета, наблюдаемые у CCFL.

LED и лазер для освещения

В среднесрочной перспективе практически все производители заменят существующие лампы светодиодами. Они позволяют получать заметно более чистые цвета — например, темно-красный, выглядящий сегодня зачастую как оранжевый. На данный момент существует только два телевизора с LED-подсветкой. Это крайне дорогая модель Sony, предназначенная только для японского рынка, и Samsung LC-40 M91B. Светодиоды, однако, становятся все дешевле. А так как они одновременно обеспечивают все больший световой поток, их требуется все меньше. Кроме того, совсем недавно появились методы более эффективного использования света. В связи с вышесказанным маркетологи Insight Media прогнозируют очень скорый переход телевизоров со светодиодной подсветкой в разряд мейнстрима — возможно, это произойдет уже в 2007 году. Но для достижения идеальной цветопередачи понадобятся еще некоторые исследования и инвестиции.

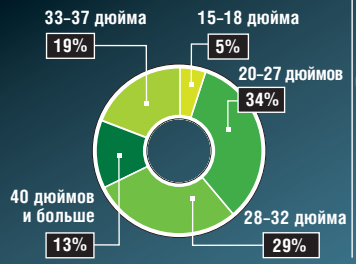
Приблизительно через три года, когда светодиоды окончательно вытеснят CCFL, конкуренцию подхватит новый вид подсветки — лазеры. Они намного более эффективны, так как их излучение легче контролировать.

Разработчикам предстоит поработать и на других фронтах. Владельцы LCD-телевизоров частенько критикуют резкость картинки и указывают на возникающие эффекты задержки при быстрых движениях на экране. Поэтому большинство крупных производителей стараются удвоить частоту регенерации. Однако сделать это не так просто, особенно если требуется полное HD-разрешение (1920x1080 пикселей). Тем не менее в течение следующих двух лет частота обновления изображения в 120 Гц станет нормой для крупноформатных LCD-телевизоров, при этом в некоторых моделях будет использоваться фаза темного изображения между кадрами. Только после этого можно будет говорить о том, что качество воспроизведения движения LCD сравнялось с ЭЛТ-телевизорами.

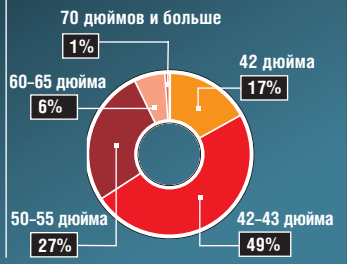
Самая сложная проблема – это недостаточная контрастность. Черный LCD-экран излишне светится, не в последнюю очередь потому, что исходящее по диагонали излучение сложно контролировать. Это приводит к тому, что при нефронтальном наблюдении качество изображения падает. Не стоит обманываться отличными результатами контрастности новых поколений телевизоров. Здесь она обеспечивается за счет регулируемой подсветки. То есть при воспроизведении темного изображения снижается интенсивность свечения. Однако это помогает только при показе совсем темных кадров. Производители работают и над другими технологиями. Самый радикальный подход недавно предложили в Sharp: инженерам этой компании удалось создать экран, который способен в темных помещениях воспроизводить абсолютно черный цвет, даже если при этом в середине экрана светится Луна. Разработчики указывают контрастность в 1 000 000:1, что, конечно, представляется немного преувеличенным значением с учетом того, что устройств для ➜

Мировой рост LCD заметно опережает развитие конкурентной технологии. Большинство LCD-аппаратов имеют размер от 20 до 40 дюймов, плазма доминирует в области больших экранов.

LCD 2008: мал, но удал



Plasma 2008: в основном большие экраны



однозначного определения этого параметра не существует. Пока неизвестно, как Sharp удалось достичь таких результатов — возможно, за счет применения двойных фильтров.

Расцвет плазмы 50 дюймов

Первые плазменные панели десять лет назад стоили около $20 000. Сегодня даже намного более качественные устройства стоят $1500. И все же производители плазмы уже в определенной степени находятся под давлением LCD-технологии, позволяющей выпускать телевизоры с диагональю более 1 м. Из производителей плазмы только Panasonic выпускает плазменные панели с диагональю 37 дюймов, другие производители предлагают свой модели от 42 дюймов и ориентируются скорее на класс 50 дюймов, где меньше конкуренция.

В то время как крупноформатные LCD-телевизоры на сегодняшний день производят 11 компаний, число производителей плазмы уменьшается. Недавно с рынка ушли Mitsubishi, NEC, AUO и CPT. Остались три японских фирмы — Panasonic, Hitachi и Pioneer, а также «корейцы» LG и Samsung. Процесс производства LCD во многом аналогичен производству полупроводников, в то время как в случае плазмы расходуется большое количество материалов, приходится работать с высокой температурой и большими напряжениями.

Panasonic и обе корейские фирмы в начале следующего года открывают новые фабрики, сменяя друг друга поочередно в роли лидера рынка. Но и Hitachi с Pioneer вновь готовы инвестировать в новые производственные мощности. За прошедшие годы удалось заметно упростить процесс производства. Вместо 800 стеклянных форм, требовавшихся изначально для изготовления, сегодня достаточно 400. Специальные покрытия позволяют экономить на дорогом переднем фильтре. Электроника высокого напряжения также существенно подешевела.

Инженеры работают над устранением еще ряда недостатков. Так как в плазменных панелях используются заполненные газом ячейки, трудно уменьшать размер зерна. При этом очень сильно снижается яркость. Улучшение здесь достигается за счет увеличения количества люменов на ватт, иначе говоря — повышения эффективности. Достигнуть результатов можно за счет изменения состава газовой смеси и увеличения давления или ускорения реакции и оптимизации конструкции камеры. На сегодняшний день удалось достигнуть результата в 2,2 люмена на ватт, 3,5 – новая цель, а в будущем инженеры рассчитывают получить до 5 люменов на ватт.

Большее количество света позволит достигнуть Full HD

Это позволит, прежде всего, увеличить разрешение. На данный момент при воспроизведении в формате Full HD при том же размере экрана яркость снижается на 20% — например, у 50-дюймового Pioneer. При меньшем размере экрана потери еще больше. В связи с этим большинство производителей предлагают полное HD-разрешение, только начиная с 50 дюймов. Samsung устанавливает на новые модели более темные фильтры, что позволяет получать более сочное изображение, хотя для этого требуется и большая яркость.

Основная цель на будущее — дальнейшее снижение стоимости. Только в этом случае удастся сохранить спрос на крупноэкранные телевизоры.

Борьба будет продолжаться

Несмотря на конкуренцию, ни плазма, ни LCD не смогут вытеснить друг друга с рынка, по крайней мере в нише диагоналей свыше метра. Среди некрупных телевизоров уже сейчас преобладает LCD-технология. Хотя существуют и альтернативные LCD и плазме технологии (см. таблицу), пока они вряд ли способны завоевать серьезную долю рынка. CHIP

ССЫЛКИ

www.insightmedia.info: информация об индустрии производства дисплеев
www.displaybank.com: рыночные исследования плоскоэкранных телевизоров

Сильные и слабые стороны

	LCD	Plasma
Преимущества	• Более высокое разрешение • Низкое энергопотребление • Меньшая теплоотдача	• Более широкий цветовой спектр • Больший угол обзора • Лучшая контрастность
Недостатки	• Часть цветов отображается ненатурально • Смазанные движения • Вялая контрастность	• Низкое разрешение • Вялая картинка в светлых помещениях • Большой вес • Высокое энергопотребление

Альтернативы LCD и плазмы

	SED	OLED	RPTV
Технология	Электродные излучатели, возбуждающие фосфор на каждом пикселе отдельно	Органические люминесцентные вещества	Телевизор обратной проекции
Разработчик	Toshiba, Canon	Epson, LG-Philips, Samsung, Sony	Epson, TI, Sony, JVC
Статус	Начало производство намечено на конец 2007 года, массовое производство — с середины 2008 года	Уже используется в небольших количествах в мобильных телефонах и MP3-плеерах	Большие объемы производства для американского рынка, в разработке новые технологии уменьшения размера
Преимущества	Отличная контрастность, натуральные цвета, хорошее воспроизведение движения	Дешевизна производства, хорошее воспроизведение движения, большие углы обзора, маленький вес и толщина	Очень невысокая стоимость производства даже больших экранов
Проблемы	Высокая стоимость производства	Низкая долговечность люминесцентных материалов	На сегодняшний день неплоский экран, лампы выделяют тепло, неправильная цветопередача
Перспективы	Подойдет для дорогих телевизоров, невысокие продажи	Потенциальный наследник LCD благодаря простоте сборки	С LED и лазером, а также плоскими экранами имеет большой потенциал



CES 2007

8 января в Лас-Вегасе (США) открыла свои двери для посетителей ежегодная выставка International Consumer Electronic Show. В этом году CES отметила свою 40-ю годовщину — и, надо сказать, с размахом.

На более чем 2700 стендах, разместившихся на рекордного размера площади около 0,55 млн м², тысячам посетителей из 130 стран демонстрировались новые разработки в области потребительской электроники. Выставка охватила более 30 категорий различных продуктов, включая цифровое фото и видео, домашние сети, IPTV, мобильные устройства и сервисы по доставке контента, игровые консоли и многое другое. На более чем 175 конференциях было представлено множество докладов, а также обсуждались достижения и проблемы IT-индустрии. Ведущие мировые производители электроники традиционно представили свои последние разработки, о самых интересных из которых мы расскажем ниже.

MICROSOFT НА CES 2007

Под знаком Vista

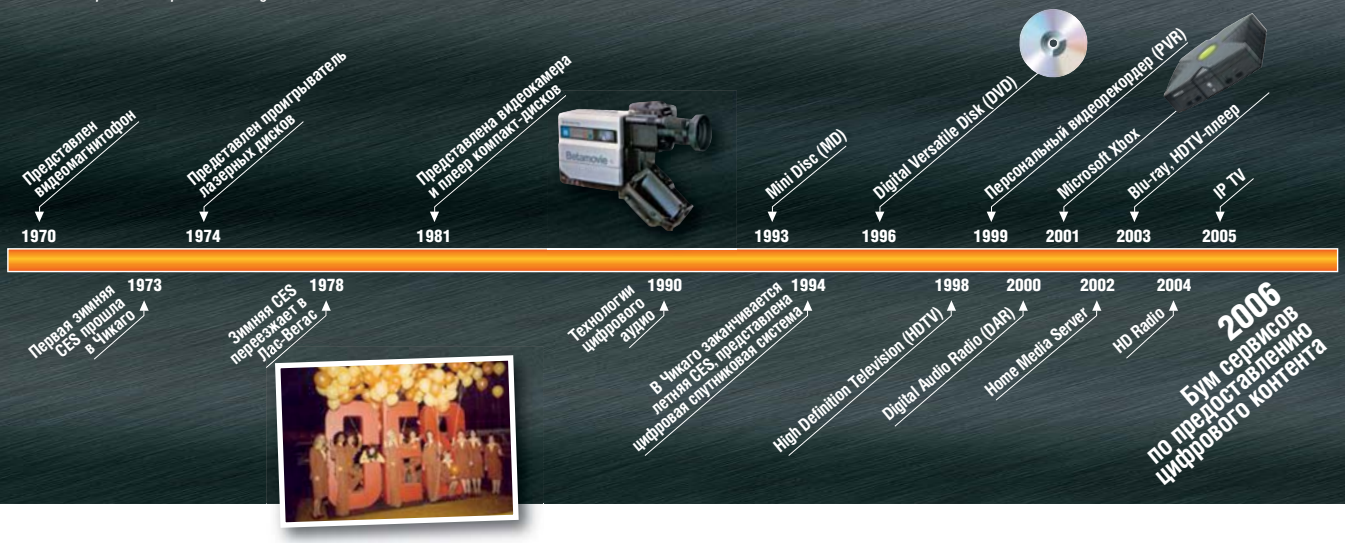
Корпорация Microsoft, ежегодно участвовавшая в CES, в этом году была особенно активна. И это неудивительно: такое значимое для IT-индустрии мероприятие — отличная возможность познакомить пользователей и партнеров с новым продуктом, ведь выход операционной системы Vista практически совпал с датой проведения выставки. Поэтому большинство производителей представили свои новые продукты, так или иначе связанные с новой ОС, которая получила награду Best of CES 2007 в категории «Компьютеры и железо». Среди них и широкоформатные мониторы, оптимально подходящие для работы с Vista, и всевозможные мультимедийные и портативные ПК, работающие под ее управлением, а также комплектующие, периферия и т. д. Лихорадка Vista началась!

Развлечения и игры

Лозунг Microsoft «The "Wow" starts now» как нельзя лучше передает настроение впечатленной новинками публики. Именно «Wow!» кричали многие журналисты, когда во время вступительной речи глава Microsoft Билл Гейтс и его партнеры демонстрировали разносторонние возможности Vista, например Windows DreamScene, когда с помощью одного клика статичная фотография водопада на Рабочем столе оживала и

CES 1967–2006

Первая выставка Consumer Electronic Show прошла в июне 1967 года в Нью-Йорке. В ней участвовало 200 компаний, а количество посетителей составило 17 500 человек. С того времени CES выросла более чем в 10 раз, собрав 2500 участников и 150 000 посетителей из более чем 110 стран в 2006 году. За 40 лет на выставке было представлено огромное количество продуктов, и временная шкала напомнит, какие темы освещались на протяжении всей истории CES.



вода начинала бурлить (в качества фона Рабочего стола в Vista возможно использовать видео). Конечно, это требует дополнительных вычислительных ресурсов, но выглядит очень красиво. Вообще Microsoft уделяет огромное внимание визуальному восприятию и развлечениям и старается преподнести Vista, как ОС не только для работы, но и отдыха. Так, на стенде Microsoft были продемонстрированы новые игры, в том числе Crysis и Age of Conan: Hyborian Adventures, раскрывающие свой потенциал лишь благодаря поддержке DirectX 10. А совместимость с Vista джойстика от Xbox 360 позволяет пользователям компьютеров играть с владельцами приставок через сервис Microsoft Live. Кстати, обладатели новых версий Xbox 360 в скором времени будут иметь возможность просмотра интернет-телевидения Microsoft TV IPTV Edition. Для этого протокол IPTV был интегрирован в приставку. Данный сервис уже доступен в 14 странах.



HP TOUCHSMART IQ770 PC Глава Microsoft Билл Гейтс демонстрирует ПК от HP с сенсорным дисплеем, работающий под управлением Vista

Мультимедиа на ПК

Не меньшее внимание Microsoft уделяет комфортному просмотру видео и прослушиванию музыки в Vista. Для этого предназначен Windows Media Center, возможности которого можно расширить за счет онлайн-сервисов. Один из них — SportsLounge, который позволяет во время просмотра матча, транслируемого, кстати, в HD-формате, получать дополнительную информацию — например, счет игры и т. д. Навигация в меню возможна с помощью пульта дистанционного управления, разработанного Microsoft.

Если вы храните множество фотографий, коллекцию музыки, записываете фильмы, телепередачи или закачиваете HD-контент через Xbox 360 или ПК, вам понадобятся сотни гигабайт информации. Проблему нехватки дискового пространства у отдельных устройств должен решить домашний сервер, работающий под управлением ОС Windows Home Server, которая выйдет в этом году. Он будет хранить всю информацию, доступ к которой можно получить с других устройств, например ноутбука, ПК или того же Xbox 360. Компания HP уже представила подобное устройство под названием MediaSmart Server, а AMD анонсировала референсную платформу AMD LIVE! Home Media Server.

Мобильные технологии

Для владельцев ноутбуков представляет интерес новая технология Windows ReadyBoost, увеличивающая производительность мобильного компьютера при помощи обычного USB-накопителя или карт памяти формата SD и CF. Не менее интересна технология Windows SideShow, которая позволяет расширить функциональность ноутбуков и установить дополнительный внешний дисплей, с помощью которого можно получить доступ к информации (например, просмотреть электронную почту или заметки), не включая мобильный ПК. Такое решение не только улучшает эргономичность, но и позволяет увеличить время автономной работы устройств.

Все вышеописанные разработки уже нашли свое применение на практике. И далее мы представляем устройства, в которых они реализованы. CHIP

VISTA Ready

HP TouchSmart IQ770 PC



Поддержка в Windows Vista сенсорного дисплея позволила инженерам HP разработать такой интересный продукт как TouchSmart PC. Этот компьютер, предназначенный для установки на кухне или в гостиной, представляет собой устройство «все в одном» и оснащен 19-дюймовым широкоформатным сенсорным дисплеем. Настраиваемый интерфейс HP SmartCenter позволяет с помощью всего одного нажатия получить доступ к наиболее востребованным функциям. Оснащение новинки не уступает уровню эргономичности и дизайну и тоже находится на высоте: AMD Turion 64 X2 Dual-Core TL-52, 2 Гбайт DDR2, NVIDIA GeForce Go 7600, Wi-Fi 802.11b/a/g, жесткий диск на 320 Гбайт, ОС Windows Vista Home Premium. Дата появления в продаже на территории США — 30 января, цена — $1899.



Sony VAIO VGX-TP1

Компания Sony представила мультимедийный ПК для гостиной комнаты с оригинальным и стильным дизайном, работающий под управлением Windows Vista Home Premium. Системный блок выполнен в форме диска ярко-белого цвета и оптимально сочетается с телевизором и обстановкой. Благодаря Windows Media Center и пульту дистанционного управления, входящему в комплект поставки, VAIO TP1 позволяет комфортно просматривать телепередачи. Кроме того, он оснащен беспроводной клавиатурой и модулем Wi-Fi. Компьютер будет доступен на территории США в марте по цене около $1600.

Hitachi Deskstar 7K1000



Компания Hitachi представила первый в мире терабайтный винчестер формата 3,5 дюйма. До этого накопители подобной емкости отличались многодисковой конструкцией и большими габаритами. О возможности выпуска вышеназванной фирмой такого HDD мы писали некоторое время назад. Теперь же это — свершившийся факт. Гигант содержит пять пластин, каждая из которых имеет емкость 200 Гбайт. Столь высокая плотность записи достигнута благодаря использованию технологии перпендикулярной записи. Из необычных характеристик винчестера также можно отметить увеличенный до 32 Мбайт объем буфера. Скорость вращения шпинделя, как и интерфейс, ничем особым не выделяются — 7200 оборотов в минуту и SATA II (или Parallel-ATA 133) соответственно. Стоимость Hitachi Deskstar 7K1000 составит ориентировочно $400.



ASUS W5Fe

Ряд производителей представили новые модели ноутбуков с поддержкой SideShow. Среди них выделяется модель W5Fe от компании ASUS. Этот 12-дюймовый компактный ноутбук оснащен дополнительным внешним цветным дисплеем 2,8 дюйма, на котором можно просматривать не только информацию из Outlook, но и фотографии, управлять воспроизведением музыки, играть в игры, например Solitaire, — и все это при выключенном компьютере. К сожалению, цена новинки пока неизвестна.

Мониторы Samsung



Компания Samsung представила 19-, 20- и 22-дюймовые широкоформатные мониторы SyncMaster 906BW, 206BW и 226BW, которые соответствуют техническим стандартам, необходимым для получения сертификата Windows Vista Premium. Младшая модель поддерживает разрешение до 1440x900, время отклика составляет 2 мс, а динамический контраст равен 2000:1. Старшие модели с разрешением 1680x1050 имеют такое же время отклика, но их контрастность увеличена до 3000:1. Стоимость новинок составляет в $280, $350 и $430 соответственно.



Toshiba Portege R400

Еще один ноутбук с поддержкой SideShow представила компания Toshiba. В отличие от ASUS W5Fe данная модель оснащена лишь монохромным дисплеем, на который выводится информация о зарядке, качестве беспроводного соединения, а также количестве входящих писем и текущее время. Помимо этого данный 12-дюймовый ноутбук имеет поворотный дисплей с LED-подсветкой. Эта модель появилась на прилавках американских магазинов 30 января по цене от $2599.

HP MediaSmart Server



Сервер HP является первым представителем нового класса устройств, работающих под управлением Windows Home Server, и позволяет хранить до 6 Тбайт информации при условии емкости одного диска в 750 Гбайт. При размерах 14x23x25 см MediaSmart Server позволяет установить четыре внутренних винчестера с интерфейсом SATA I/II, а также подключить до четырех внешних жестких дисков. Сервер оснащен 64-битным процессором AMD Sempron с частотой 1,8 ГГц, четырьмя портами USB 2.0 и сетевой платой Gigabit Ethernet. Для беспроводного подключения других устройств к серверу необходимо использовать роутер. Цена новинки пока неизвестна.

Расцвет Full HD



Sharp AQUOS 108 дюймов

Компания Sharp продемонстрировала опытный образец самого большого LCD-телевизора с диагональю 108 дюймов и разрешением Full HD. Этот дисплей, изготовленный на новой фабрике Kameyama 2, с матрицей Advanced Super View демонстрирует яркое, контрастное и сочное изображение. Выпуском LCD такого размера Sharp доказывает конкурентоспособность технологии LCD и в сегменте экранов с большой диагональю. Что касается стоимости новинки, то пока о ней можно только догадываться.

HP MediaSmart TV

HP представила две модели LCD-телевизоров — SL4278N и SL4778N — с разрешением 1080p и диагоналями 42 и 47 дюймов соответственно. Основной изюминкой новинок, как и модели прошлого года SLC3760N, является интегрированный медиаплеер, позволяющий просматривать фильмы, фото, прослушивать музыку с ПК, и возможность беспроводной передачи данных. Так, по сравнению с вышеупомянутой моделью интерфейс плеера изменился и стал более привлекательным, а передача потокового видео высокой четкости теперь осуществляется посредством протокола 802.11n. Цена новинок пока неизвестна.





Samsung HT-P5894W

Беспроводной HD-телевизор, но уже плазменный, представила компания Samsung. Новинка имеет диагональ 58 дюймов, разрешение 1080p и поддерживает беспроводной протокол передачи данных 802.11n, что позволяет подключать различные цифровые устройства, такие как видеоплеер или игровые консоли, без проводов. Помимо этого телевизор оснащен интерфейсом USB 2.0 и Bluetooth, что позволяет подсоединить к нему, например, камеру и беспроводные наушники. Новинка поступит в продажу в сентябре 2007 года по цене $5699.

Full HD и мобильное ТВ

Если в прошлом году мы отмечали рост популярности HD-телевизоров, но для России эта информация была не столь актуальна, то теперь ситуация меняется. Мы уже можем найти на прилавках достаточное количество подобных устройств, хотя в России по-прежнему наблюдается дефицит HD-контента. В США и Европе подобной проблемы уже практически нет. Все больше телеканалов вещают в формате HD, распространение получает IPTV, которое также предоставляет контент высокой четкости. Приводы Blu-ray и HD-DVD, так же как и фильмы на соответствующих носителях, неудержимо набирают обороты. А современные игровые консоли работают в связке только с новыми моделями телевизоров. В связи с этим на CES 2007 доминировал формат Full HD с разрешением 1080p. Казалось только ленивый не представил широкоформатные модели телевизоров Full HD и HD-плееры нового поколения. Если говорить о телевидении, то не обошлось и без демонстрации мобильного вещания и телефонов с его поддержкой.



LG BH100 и GGW-H10N

Первый шаг к примирению лагерей HD-DVD и Blu-ray сделала компания LG, выпустив мультиформатный бытовой плеер BH100 и рекордер для ПК GGW-H10N, поддерживающие оба стандарта. Плеер BH100 совместим с такими форматами как MPEG-2, VC-1, H.264, MPEG-1/2 audio, Dolby Digital, Dolby Digital+, DTS и DTS-HD, а также оснащен выходом HDMI.

GGW-H10N помимо чтения HD-DVD позволяет записывать двуслойные диски BD-R/BD-RE емкостью 50 Гбайт со скоростью 4x. Такое решение дает пользователям дополнительную свободу и избавляет от необходимости выбора того или иного формата. Оба плеера поступят в продажу в первом квартале 2007 года по цене $1200.

Texas Instruments slim DLP HDTV



Компания Texas Instruments представила тонкие DLP-телевизоры с разрешением Full HD и LED-подсветкой, что позволило достичь контраста 100000:1 и воспроизведения 140% цветового диапазона по стандарту NTSC. Стоит отметить, что представленный образец с диагональю 65 дюймов демонстрировал превосходное качество изображение. По утверждениям представителей Texas Instruments, новые DLP-модели при равных размерах экрана почти в два раза тоньше плазменных панелей. Первые телевизоры на основе новых разработок Texas Instruments представила компания Samsung.



Samsung SCH-U620

Новый компактный слайдер Samsung SCH-U620, выполненный в стильном дизайне, позволяет просматривать телепередачи на двухдюймовом цветном дисплее с разрешением 240x320 пикселей. Телефон поддерживает сервис V CAST Mobile TV, предоставляемый провайдером Verizon. Помимо просмотра качественного изображения пользователи смогут насладиться улучшенным аудио благодаря возможности подключения Bluetooth-стереогарнитур. Цена новинки пока не определена.



LG VX9400

Еще одна новинка с поддержкой мобильного телевидения была продемонстрирована компанией LG. В модели VX9400 стандарта CDMA 1x EV-DO для приема телепередач используется технология MediaFLO от Qualcomm, также устройство поддерживает сервис V CAST Mobile TV от Verizon. Изображение демонстрируется на дисплее с диагональю 2,2 дюйма, который можно повернуть на 90°. Выдвигаемая антенна позволяет повысить качество приема. Цена VX9400 пока неизвестна.

Мы выражаем благодарность компании Microsoft за помощь в организации поездки на выставку CES 2007



ТЕСТ НА ВЫНОСЛИВОСТЬ Производственное тестирование компьютеров Panasonic Toughbook включает в себя 5 000 000 ударов по каждой клавише и 50 000 циклов открывания и закрывания крышки ноутбука

Ноутбуки повышенной прочности

Специальные модели ноутбуков выдерживают воздействие воды, жары, пыли и хорошо переносят падения. Теперь мы наблюдаем тенденцию к тому, что мобильные компьютеры и для обычных пользователей, которые не всегда бережно относятся к своим лэптопам, становятся все более защищенными.

В узком помещении с высоким потолком резко звучит сирена. Через мгновение ноутбук с грохотом падает на невысокую деревянную платформу. Только внимательно наблюдая за происходящим, можно уловить, что совершается за эти доли секунды: подставка, на которой был закреплен компьютер, автоматически освобождается и позволяет компьютеру свободно упасть с высоты 76 см. Случайности в данном эксперименте исключены: каждый раз ноутбук ударяется о поверхность платформы под заранее заданным углом.

Еще одно приспособление в этих «застенках для ноутбуков» внешне напоминает гильотину. Оно позволяет ронять компьютеры с высоты до 3 метров. Подобная проверка на прочность является самым зрелищным испытанием в тестовом центре компании Panasonic. Здесь, в японском городе Осака, имеются и другие приспособления в духе печально известного «Молота ведьм» для оценки возможностей мобильных компьютеров.

Компания Panasonic имеет богатый опыт в изготовлении защищенных ноутбуков: вот уже более десяти лет она производит широко известные в кругах профессионалов модели Toughbook, защищенные от внешнего воздействия в соответствии с военными стандартами. Им не может повредить работа даже в самых экстремальных условиях.

Конструктивная порча ноутбуков

Но испытательные стенды установлены теперь не только в конструкторском отделе. Они стали неотъемлемой частью предприятия компании Panasonic по производству ноутбуков в городе Кобэ и обеспечивают непрерывную обратную связь, целью которой является повышение прочности конструкции производимых компьютеров. «Мы здесь поставили на поток не только производство, но и порчу продукции», — широко улыбаясь, говорит Хироши Ямагучи. Около тысячи новеньких, только что сошедших с конвейера ноутбуков ежегодно разбиваются вдребезги.

Испытательный марафон



ПРОВЕРКА НА ПРОЧНОСТЬ Для обеспечения падений с заранее заданными параметрами с высоты до 76 см данное устройство имеет 26 программ проведения испытаний



ПРОВЕРКА НА ВОДОЗАЩИЩЕННОСТЬ Поворачивающийся на 180° разбрызгиватель поливает водой работающий ноутбук в течение одного часа с интенсивностью 1,8 литра воды в минуту



ПРОВЕРКА ТЕМПЕРАТУРОЙ В этой камере температура может колебаться от –30 до +80° С при самых различных показателях влажности воздуха



ПРОВЕРКА НА ВИБРОУСТОЙЧИВОСТЬ Panasonic в тестовых лабораториях испытывает виброустойчивость своих ноутбуков на специальных стендах в течение двух часов

Многое на сегодняшний день сделано для обеспечения защиты наиболее уязвимых деталей лэптопов. Так, закрепленная на пружинящей подвеске клавиатура предотвращает прямое воздействие на материнскую плату, дисплей закрепляется в корпусе не жестко, а на амортизирующих прокладках. Толщину защитного стекла экрана удалось уменьшить до 3 мм. Если ранее жесткий диск защищался от ударов резиновыми амортизаторами, то сегодня для этой цели служит специальный демпферный гель.

Привлекательный сегмент рынка

Большинство производителей перевели свои предприятия в страны с низким уровнем зарплаты, а заводы Panasonic остались в Японии, что гарантирует высочайшее качество недешевых ноутбуков. Эта компания покрывает сегодня примерно 2/3 потребностей рынка в защищенных ноутбуках.

Дорогостоящие компьютеры специального назначения закупаются в тех случаях, когда предполагается их использование в самых неблагоприятных условиях. Вместе с тем и обычным пользователям хочется иметь мобильные компьютеры, которые не выйдут из строя при малейшей неосторожности. Каждый раз, когда конструктор Ацуши Саката демонстрирует водоустойчивость ноутбука, выливая воду на клавиатуру, его спрашивают, будет ли кофе также благополучно протекать через дренажные отверстия. Он отвечает положительно, однако советует не экспериментировать из-за содержащегося в кофе сахара.

Систему дренажа и демпфирующие элементы Panasonic использует только в моделях бизнес-класса. Ребристый корпус из магниевого сплава у них не такой прочный, как у тяжелых Toughbook, но эти «полузащищенные» устройства все же надежнее обычных ноутбуков.

Другие производители также оснащают свои продукты средствами защиты от воды и амортизирующей подвеской винчестеров. Кроме того, они уже используют и твердотельные накопители на основе флеш-памяти, лучше винчестеров предохраняющие данные от порчи при ударах, а вот Panasonic планирует их использование лишь к 2010 году. Перед этим должен пройти испытания новый сплав для корпусов, который при меньшем весе обеспечит большую прочность. CHIP

Прочные решения для стабильного бизнеса



Tecra A8
Toshiba внедряет буферные зоны за счет использования более компактных материнских плат, прочный корпус, усиленные дисплей и шарниры, брызгозащитное исполнение корпуса и ударопоглощающую подвеску винчестера



Lifebook, серия Q
Усиленный корпус, винчестер в демпферной подвеске, защита от брызг. Опционально Fujitsu Siemens предлагает еще и Solid State Disk для обеспечения лучшей сохранности информации



Toughbook Executive
Начинка «подлинного» Toughbook частично перекочевала в новые ноутбуки бизнес-класса от Panasonic: у них есть усиленный корпус, защита от ударов, дренажная система для отвода пролитой жидкости



Thinkpad, серия Z
Эти компьютеры производства IBM/Lenovo оснащены защитным шасси, двойным замком, шарнирами из нержавеющей стали, защищенным винчестером, дренажной системой под клавиатурой

Творцы четкости



Технологии, пришедшие на смену DVD, восхищают высоким качеством изображения и чистейшим звуком. Означает ли это, что переходить на них нужно как можно быстрее?

■ Если вы уже сегодня хотите насладиться качеством HD-DVD или Blu-ray-видео, придется изрядно раскошелится. Один лишь проигрыватель стоит свыше $1000, а Full-HD-телевизор — более $1500. Нельзя сбрасывать со счетов и немалую стоимость каждого фильма. Однако за все эти деньги вы получите нечто особенное — домашний кинотеатр нового поколения с настолько резкой картинкой, что на ней можно разглядеть каждый волосок на теле Кинг-Конга.

Аудио- и видеоформаты: полностью новое ощущение

Отличия Blu-ray от HD-DVD довольно условны. Основное преимущество обоих форматов — значительно больший, чем у DVD, объем памяти. Емкости до 50 Гбайт позволяют использовать намного более высокие битрейты. Используются и новые кодеки с продвинутыми алгоритмами сжатия, обеспечивающими более высокое качество картинки.

Видео. Оба лагеря сделали ставки на одинаковые кодеки: MPEG-2, MPEG-4 AVC и SMPTE VC-1. По технологии DVD хорошо известен формат MPEG-2. Этот кодек обеспечивает битрейт до 9,8 Мбит/с, а поэтому объема современных дисков вполне достаточно. Однако на новых HD-дисках становятся заметны недостатки этого кодека: в фильмах видны сильные шумы, а детали трудно распознаваемы. Намного лучше справляется с задачей MPEG-4 AVC (H.264), с битрейтом до 54 Мбит/с. По сравнению с существовавшими до сих пор вариантами MPEG-4 — DivX и XviD, этот кодек дает троекратное повышение качества. В отличие от своих предшественников он работает с квадратами размером не 8x8, а 4x4 пикселя, тем самым достигая более высокой точности. Разработанный Microsoft кодек VC-1 ни в чем не уступает H.264 с точки зрения качества и в целом очень похож на него.

Аудио. И здесь HD-DVD и Blu-ray практически ничем не отличаются. Обе системы используют высококачественные кодеки Dolby Digital Plus, TrueHD, DTS HD и специально предназначенный для аудиозаписей MLP (Meridian Lossless Packing). Для того чтобы использовать HD-DVD-плееры в комплекте с более старыми вариантами Surround-систем, они оснащены декодерами. Такие декодеры превращают звук при воспроизведении в обычный DTS-формат. BR-диски же содержат только DTS-информацию.

По-настоящему впечатляет звук TrueHD, так как в этом аудиоформате не применяется сжатие. Однако даже для Blu-ray и HD-DVD файлы TrueHD слишком велики. В этом формате на диск за-

Обзор новых функций

Благодаря встроенной версии языка Java новые диски позволяют пользоваться большим количеством новых дополнительных функций: на примере фильмов Speed и Ice Age 2 мы покажем, на что способны Blu-ray и HD-DVD.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ. Новые HD-диски имеют возможность выведения на экран окна, рассказывающего, например, о местах съемки кинофильма Speed



РАЗМЕЩЕНИЕ СУБТИТРОВ. Субтитры могут выводиться на экран непосредственно над или под говорящим персонажем

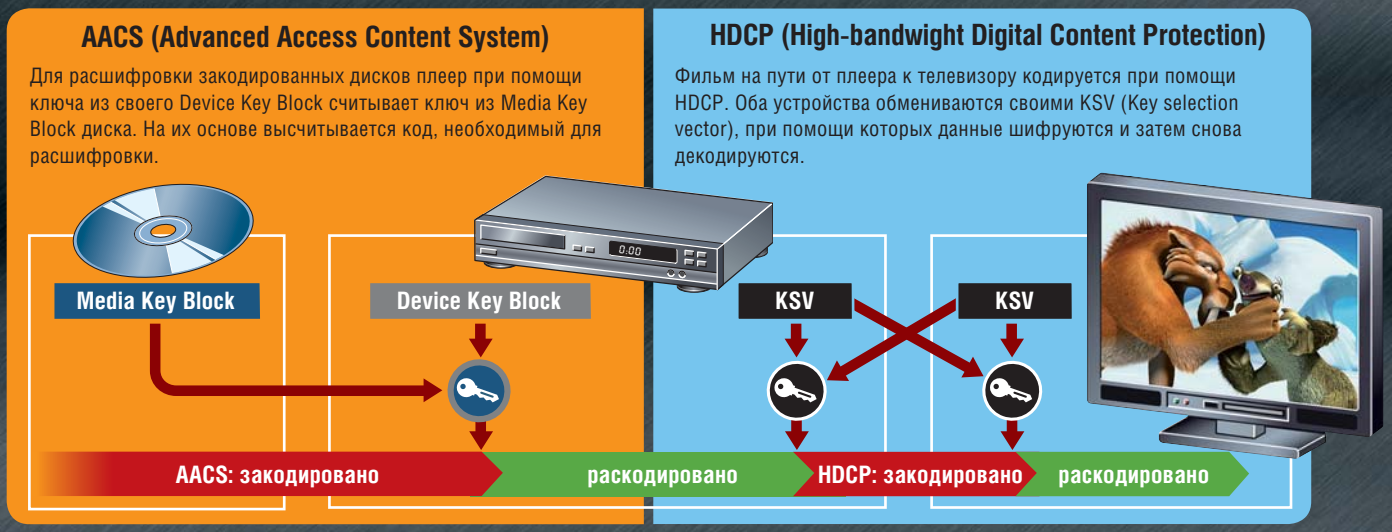




ВЫБОР СЦЕН. Вы можете перейти к необходимой сцене, не приостанавливая воспроизведение фильма

Один хорошо, а два — лучше: так функционирует новая защита от копирования

Все содержимое Blu-ray-дисков и HD-DVD защищено DRM-системой AACS. Для того чтобы исключить копирование, на пути от плеера к телевизору используется дополнительная защита HDCP.



писан только фильм. Весь дополнительный контент оставлен за бортом. Изменений следует ожидать только тогда, когда киностудии перейдут на Dual-Layer BD-диски емкостью 50 Гбайт.

Новые функции: определяйте сюжет сами

Помимо улучшения качества самого фильма на новых носителях появился и дополнительный контент, такой как альтернативные варианты сюжета, меню, игры...

Blu-ray обязан своими новинками BD-J — специальному варианту языка Java. Предусмотрена возможность смотреть фильмы, в которых вы самостоятельно определяете сюжетную линию. Кроме того, к фильму можно привязывать игры или дополнительную мультимедийную информацию. Если плеер подключен к Интернету, все эти приложения будут постоянно обновляться.

HD-DVD. Здесь производители сделали ставку на разработанный Disney, Toshiba и Microsoft язык скриптов iHD, который представляет собой комбинацию JavaScript, XML и SMIL (Synchronized Multimedia Integration Language), очень похожий на язык оппонента.

Новая система защиты от копирования: двойные препятствия для хакеров

Для того чтобы исключить копирование фильмов пиратами, содержимое дисков защищено DRM-системой с AACS. Она обеспечивает защиту при помощи 128-битного AES (Advanced Encryption Standard), достоверных данных о взломе которого на момент написания статьи не было. AACS на новых носителях гарантирует безопасность всего содержимого. То, каким образом плеер дешифрует закодированные диски, показано на картинке сверху. Предполагается, что в будущем ключ даже не будет размещаться на самом носителе: плеер будет запрашивать его через Интернет. Для того чтобы пираты не смогли перехватить информационный поток, идущий от плеера к телевизору, HDCP кодирует информацию на пути от DVI- и HDMI-выходами плеера и входом телевизора. При этом плеер посылает запрос, на который телевизор должен ответить. В этом запросе содержится KSV (Key Selection Vector) длиной 40 бит, необходимый для раскодирования. На запрос телевизор отвечает собственным KSV. На основе двух векторов плеер выбирает необходимый код из 40 различных ключей длиной 56 бит. Только после этого начинается передача данных. Кроме того, целостность соединения проверяется каждые две секунды. К тому же через определенные промежутки времени ключ меняется.

Итог: пока покупать новую технику не стоит

Дорогой плеер, дорогой телевизор, дорогие носители — все это технически пока не на самом высоком уровне. На сегодняшний день не стоит с головой окунаться в HD-мир. Хотя высококачественное изображение, прекрасный звук и новые функции очень привлекательны, однако, прежде чем новые носители станут более или менее доступными, пройдет как минимум полгода. Именно в середине 2007 года ожидается появление нового поколения плееров описанных форматов. CHIP

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ КОДЕКИ

	Видеоформат	Аудиоформат	Макс. битрейт, Мбит/с
DVD	MPEG-2	DTS, Dolby Digital, MPEG	9,8
HD-DVD	MPEG-2, MPEG-4 AVC, SMPTE VC-1	DTS, Dolby Digital Plus, TrueHD, DTS HD	36
Blu-ray	MPEG-2, MPEG, AVG, SMPTE VC-1	DTS, Dolby Digital Plus, TrueHD, DTS HD	54

Фотопечать на обычной бумаге

Традиционные цветные чернила при печати на обычной офисной бумаге расплываются. В новом типе чернил содержатся пигменты, обеспечивающие идеальную четкость.

Современные струйные принтеры печатают четко и сочно, с правильной цветопередачей, но при одном условии — в них надо заправлять дорогую фотобумагу. Преимущества новых пигментных чернил особенно очевидны, если пользоваться новым принтером HP Photosmart B9180. Страницы, распечатанные с помощью этого устройства, смотрятся безукоризненно как на фотобумаге, так и на обычной офисной, будь то текст или фотографии. И буквы, и изображения получаются абсолютно четкими и детальными. Положительный «побочный эффект» заключается в том, что пигментным распечаткам на офисной бумаге не страшны ни солнце, ни вода. Их хоть замачивай: лист высохнет и заблестит как новенький.

Рецепты чернил: вода, краска и химия

Рецепт своих чернил фирмы хранят в строжайшей тайне. Однако основные моменты нам удалось выяснить. Прежде всего, любые чернила основаны на абсолютно чистой воде. Помимо красящего вещества в состав чернил входит целый ряд других добавок, которые могут обеспечивать необходимые свойства поверхности и текучесть, предотвращать образование комков и повреждение печатающей головки и т. д. В то же время на сам краситель приходится всего лишь 10–30% смеси.

В обычных чернилах единичные молекулы, хаотически двигаясь, распределяются в веществе-носителе и полностью растворяются. Такие чернила называют также водорастворимыми. Пигменты, напротив, представляют собой устойчивое к воде химическое соединение из более чем 10 000 молекул, вследствие чего не растворяются, а плавают в жидкости.

При этом пигмент по диаметру в тысячу раз меньше человеческого волоса, но все-таки в 50, а то и 100 раз крупнее молекул красителя.

Пигменты в картридже: гомогенная смесь

Будучи почти в два раза плотнее воды, в нормальных условиях пигменты сразу должны были бы осесть на дно картриджа. Чтобы этого не происходило, производители добавляют в чернила сложнейшие химические соединения, которые обеспечивают абсолютно однородную смесь (суспензию) пигментов и вещества-носителя.

Особая бумага не нужна: новые чернила не расплываются

До сих пор единственным средством от расплывания были специальные сорта

Пигменты и красители на обычной бумаге: в чем разница?

Красящее вещество в водорастворимых чернилах состоит из отдельных молекул. Так называемые капиллярные силы всасывают молекулы в бумагу словно губка. Красители проникают вглубь бумаги и затем распространяются в стороны, вдоль бумажных волокон (см. рисунки). Изображение получается бледным и расплывчатым, словно линяет. В пигментных чернилах красящее вещество — пигмент — представляет собой прочные молекулярные соединения. Они в 50 раз крупнее молекул красителей, поэтому бумага не может их впитать. Чернила не расплываются и не уходят в толщу бумаги. Это не только заметно улучшает качество и точность печати, но и облегчает создание двусторонних документов.

ЧЕРНИЛА С КРАСИТЕЛЯМИ

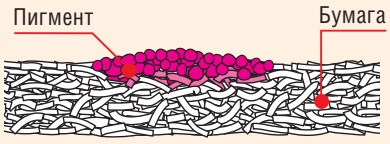


Обычные чернила для принтера проникают вглубь бумаги и окрашивают прилежащие целлюлозные волокна.



Из-за окрашенных волокон распечатанное изображение кажется рыхлым и выцветшим.

ЧЕРНИЛА С ПИГМЕНТАМИ



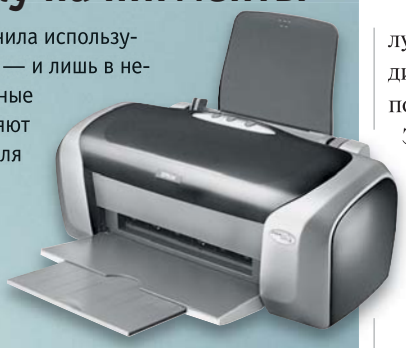
Из-за крупных молекулярных соединений пигментные чернила остаются на поверхности бумаги.



Чернила не растекаются, изображение на бумаге получается контрастным, с четкими контурами.

Три производителя делают ставку на пигменты

До сих пор пигментные чернила используют только Epson, HP и Ricoh — и лишь в немногих моделях. Все остальные струйные принтеры применяют этот метод исключительно для черно-белой печати.



EPSON STYLUS D88
Epson предлагает четыре раздельных пигментных картриджа по цене от $12,5.

ПРОИЗВОДИТЕЛЬ	НАЗВАНИЕ ЧЕРНИЛ	ПРИНТЕР
Epson	DuraBrite, Ultrachrome	Серия Stylus D, Stylus Photo R800, Stylus Photo R2400
HP	пигментные чернила Vivera	Серия Photosmart Pro
Ricoh	Гелевые чернила	Серия Gelsprinter

Рецепт: страшная тайна

Рецепты цветных чернил оберегаются почти так же тщательно, как рецепт Coca-cola. Однако производители все же дают понять, каковы основные компоненты их составов. Большую часть содержимого картриджа составляет вода. Еще нужна краска и немало других компонентов. Чернила на основе красителей имеют более простой состав, чем описанные здесь пигментные, прежде всего потому, что красящее вещество растворяется в воде.

Состав пигментных чернил

Связующее вещество способствует хорошему сцеплению с бумагой.
Консервант предотвращает появление в жидкости микробов и бактерий.
Диспергатор нужен для того, чтобы пигмент не слипался.
Растворитель вместе с водой обеспечивает текучесть чернил в картридже.
Краска — красящий компонент чернил в виде пигмента.
Добавки сохраняют pH-нейтральность, регулируют поверхностное натяжение, не дают засориться печатающей головке.
Вода является основой любых принтерных чернил; применяется только в очищенном виде.



бумаги. На их поверхности достигался особый капиллярный эффект, сдерживающий растекание чернил. Для пигментных чернил такие ухищрения становятся излишними. Их красящие частицы слишком велики, чтобы пройти между волокнами. Благодаря связующему веществу, которое содержится в чернильном составе, пигмент неглубоко, но все же проникает в бумагу. Если бы он оставался на поверхности бумаги, фотография портилась бы от механического истирания.

У этой особенности есть и другая полезная сторона: поскольку чернила едва проникают в бумагу, оборот листа остается чистым. Это облегчает двустороннюю печать.

Печать на века: снимки больше не выцветут

Поскольку пигменты представляют собой прочные молекулярные соединения, вредные ультрафиолетовые солнечные лучи не способны разрушить и изменить их структуру, а значит пигменты, в отличие от обычных красителей, сохраняют свой изначальный цвет. Вода тоже никак не влияет на устойчивые молекулярные соединения: высохнув на бумаге, пигменты уже не растворяются при контакте с влагой.

История пигментов: из нового — только применение в цветных чернилах

На самом деле пигменты применяются уже десять лет, но только для черных чернил. Теперь их стали использовать и в цветных. Сначала эту технологию под названием DuraBrite представила компания Epson. Однако первое поколение чернил DuraBrite высыхало слишком быстро: пигмент образовывал комки, сопла засорялись, и печатающая головка выходила из строя. В дальнейшем высыхание удалось замедлить, но не была решена проблема так называемой метамерии. Свет отражается от неровной поверхности пигмента и рассеивается. Когда снимок отражает свет с разной силой в зависимости от угла зрения и цвета — это и есть метамерия.

Компания Epson нашла следующий выход из этой ситуации: принтер Stylus Photo R800 поверх каждой пропечатанной точки дополнительно напыляет бесцветную краску (gloss optimizer) — в результате образуется нечто вроде глянцевого покрытия. Но у этого метода есть два слабых места: во-первых, такая печать занимает существенно больше времени, во-вторых, из-за дополнительной краски расходы заметно возрастают. Чернила HP в этом смысле лучше. Каждая из частиц диаметром 100 нанометров покрыта твердой оболочкой. Эти оболочки при высыхании слипаются и образуют единый слой — защитный покров, который обеспечивает равномерный блеск.

Цена чернил: расчет для бюджетных принтеров

Чернила стоят дороже шампанского. Спросите у таких производителей, таких как HP и Canon, почему — и услышите один ответ: разработка новых чернил требует миллионных капиталовложений. Делаются тысячи пробных составов, почти все выливаются в канализацию. Этим фирмам противостоят независимые производители чернил, предлагающие заметно более низкие цены. Некоторые даже разрабатывают чернила самостоятельно — в собственной исследовательской лаборатории, которая, конечно, обходится недешево. Тем не менее цены на их продукцию ниже, а качество почти такое же.

Стало быть, истинную причину надо искать не здесь, а в ценах на принтеры. Сегодня каждый крупный производитель предлагает модель дешевле $40 — маловато для чуда техники с такой сложной электронно-механической начинкой! В конечном итоге единственный интерес этих компаний заключается в том, чтобы увеличить объемы продаж дешевых принтеров и дорогих чернил.

Хорошая новость: пигментированные чернила стоят не дороже обычных. Плохая: качественный принтер за $40 пока еще не купишь. CHIP

Фильм,

В этой статье

Создаем мультимедийный компьютер
Выбираем видеокамеру
Снимаем фильм и сохраняем запись
Обрабатываем видеоролик

МУЛЬТИМЕДИЙНЫЙ КОМПЬЮТЕР

Одно ядро хорошо, а два лучше

В современных военных технологиях существует термин «выстрелил и забыл» — этим простым словосочетанием описывается концепция автоматического удержания цели бомбой или ракетой, когда от наводчика требуется лишь зафиксировать объект уничтожения и нажать на кнопку. Примерно по такому же сценарию сегодня работают фотолюбители: современные цифровые камеры позволяют им делать снимки, полностью полагаясь на автоматику. Затем пользователю остается лишь отнести карту памяти в ближайшее фотоателье и через день (или даже несколько минут) получить готовые снимки.

Другое дело, когда вы занимаетесь созданием видеофильма. В этом случае после съемки самого ролика все только начинается, и первой проблемой, с которой вы, скорее всего, столкнетесь, будут ограниченные возможности домашнего компьютера. Не говоря уже об обработке и кодировании фильма, сама возможность просмотра HD-видео требует достаточно мощного процессора и хорошей видеоплаты. Поэтому

Захват и обработка: варианты железа

Компьютер, необходимый для несложного видеомонтажа, может быть относительно недорогим. Если у вас есть цифровая камера, то потребуется лишь наличие порта FireWire. А вот для захвата сигнала с аналоговой камеры придется установить дополнительную плату или использовать комбинированное устройство. Но для высококачественного монтажа придется озаботиться более серьезной модернизацией ПК.

Движение в цифре: современные камеры

Хотя тип носителя, будь то MiniDV, DVD или HDD, на первый взгляд не должен влиять на качество изображения или организацию интерфейса, все же зависимость есть, и она вполне существенная. Камеры MiniDV позволяют получать видеоматериал, который лучше подходит для дальнейшего редактирования и монтажа. Однако при съемке в формате HDV это преимущество нивелируется.

Обработка видео: от захвата до DVD

Форматы сжатия, основанные на стандарте H.264, должны прийти на смену MPEG-2. Уже сейчас можно попробовать кодировать видео с помощью бесплатного кодека x264 или Nero Digital. В последнем случае логично воспользоваться инструментами из программного пакета Nero. Кроме кодирования с их помощью можно захватывать видео с устройств, монтировать его и делать авторинг DVD.

фильм, фильм!

Может ли один человек выполнить работу оператора, монтажера, режиссера и самостоятельно снять фильм? Да, может, если есть мощный компьютер, хорошая видеокамера, соответствующее программное обеспечение и готовность немного поработать.

первой задачей режиссера-любителя является модернизация настольного компьютера до требуемого уровня.

СОВРЕМЕННАЯ ВИДЕОКАМЕРА

Кассета или диски?

Если раньше при выборе видеокамеры принимались в расчет оптические характеристики и возможности подключения к ПК, то сейчас приходится поломать голову над тем, какой тип носителя информации предпочтительнее — привычная кассета, DVD или жесткий диск? К тому же появились и комбинированные устройства, совмещающие, например, жесткий диск с DVD. Многие современные видеокамеры способны делать и фотоснимки неплохого качества, запись которых производится на карты памяти. А в последнее время сюда добавилась еще одна проблема — новый стандарт HD.

Ассортимент достаточно широк, и чтобы не затеряться в этом разнообразии, надо постараться четко сформулировать требования к видеокамере. Следует также помнить, что при выборе типа устройства следует принимать в расчет не только характеристики самой камеры, но и возможности ПК, на котором будет производиться последующая обработка материала.

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Зачем платить больше?

Обработка видеоматериалов является достаточно сложным процессом — и в плане технических возможностей ПК, и с точки зрения трудоемкости выполняемых человеком операций. Самой тяжелой задачей для любого компьютера является кодировка видео. При создании, дальнейшем сохранении и копировании фильма вряд ли можно обойтись без перекодировки видео. Для пользователя, не разбирающегося в особенностях форматов и методах кодирования, эта задача может превратиться в настоящий кошмар.

Если хотя бы как-то обрабатывать фотографии в Photoshop умеют многие владельцы цифровых фотоаппаратов, то снабжать спецэффектами отснятый видеоматериал могут единицы. Добавьте сюда задачу создания меню для DVD, и вы поймете, что без элементарных познаний в области видеомонтажа никак не обойтись.

Конечно, простейшие операции с видеороликом можно выполнить и на бесплатном ПО, например таком как Windows Movie Maker 2.1, но если уж у вас хватило средств на покупку дорогой HD-камеры и недешевых комплектующих для создания мультимедийного ПК, то почему бы не потратить некоторую сумму на покупку хорошего программного обеспечения? При этом вовсе не обязательно тратиться на дорогие видеоредакторы типа Adobe Premiere — можно ограничиться, например, покупкой полного комплекта Nero Premium Reloaded, в состав которого входят приложения Nero Vision и Nero Recode. Так вы решите сразу две задачи: получите отличное ПО для записи видео на DVD и неплохой видеоредактор.

Дмитрий Шульгин



SONY HDR-UX7 способна не только снимать видео, но и делать фотоснимки с разрешением 6 мегапикселей

1 Компьютер для видеомонтажа: возможные решения

Задачи компьютера для видеомонтажа заключаются в приеме цифрового или аналогового видеосигнала из источника и последующей его обработке до необходимого пользователю результата. При этом возможности, конфигурация и стоимость подобных компьютеров могут кардинально различаться.

VHS — на цифру

Использование аналоговой VHS-камеры (видеомагнитофона) как источника сигнала потребует применения специальной платы или внешнего модуля видеозахвата. Эти устройства переводят аналоговый сигнал с видеокамеры в DV-формат и представляют собой либо PCI-плату, либо компактные внешние модули, подключаемые к портам FireWire или USB 2.0.
Их цена колеблется в среднем от $50 до $200. Иногда встречаются и комбинированные решения наподобие аудиоплат с возможностью видеозахвата — например, некоторые модели Audigy.
Внешние модули удобны тем, что могут использоваться не только с персональным компьютером, но и ноутбуком. Например, Aver EZMaker USB 2.0 — предельно простой внешний модуль для оцифровки аналогового сигнала в форматы VCD/SVCD/DVD. Он подключается к компьютеру по шине USB 2.0 и не требует дополнительного питания. EZMaker производит оцифровку и передачу только видеосигнала — аудиосоставляющая попадает для последующей обработки на линейный вход звуковой платы компьютера. Устройство оснащено минимальным количеством входов — S-Video и RCA.



Производитель: AverMedia
Адрес в Интернете: www.avermedia.org
Цена, $: 80

В этом разделе

Определяемся с типом студии
Железо для захвата аналогового сигнала
Компьютер начального уровня
Профессиональная работа

Необходимый минимум

Прежде всего стоит определиться, какого рода видеомонтаж вам нужен и для чего его необходимо делать. Если это профессиональная работа с видео, то потребуется профессиональное оборудование. Если необходим монтаж фильма о важном семейном торжестве или создание красивого видеоотчета о проведенном в горах отпуске, можно обойтись и без дорогостоящих комплектующих. Связки из цифровой видеокамеры и практически любого современного компьютера для этих целей будет вполне достаточно. Едва ли не единственное условие — ПК должен быть оснащен портом FireWire, по которому и осуществляется передача цифрового DV-сигнала с камеры на компьютер. Последующая обработка полученного файла формата AVI осуществляется полностью мощностями компьютера с соответствующим ПО.

Домашний видеомонтаж

Конфигурация компьютера для подобного типа монтажа может варьироваться в широких пределах. Но следует учесть два нюанса. Поскольку оцифровка видео производится непосредственно CPU, его мощность и будет главным образом определять длительность процесса. Вместе с тем при работе с изображением невысокого разрешения вполне можно использовать и относительно старые системы, но времени это займет много, вплоть до обработки получасового видео более 8–12 часов.

Важным критерием удобной работы является и наличие емких жестких дисков. Один час захваченного в формате AVI видео занимает 12 Гбайт. Добавьте соответствующий объем обработанных файлов в нескольких форматах и умножьте на 2-3 часа видео — в итоге получится, что необходимая общая емкость дисков должна быть не меньше 150–200 Гбайт.

Кроме того, при монтаже рекомендуется использовать две подсистемы хранения данных, одна из которых будет источником материала, а другая — местом записи уже обработанного видео. Такое распределение позволит работать жестким дискам с наибольшей скоростью. При работе с видео высокого разрешения объемы перемещаемой информации могут быть поистине огромными. В этом случае для обеих подсистем хранения данных рекомендуется использовать массив RAID 0.

Впрочем, о необходимом минимуме можно узнать из рекомендаций производителя ПО. Так, для работы Pinnacle Studio Plus X требуются Pentium или Athlon с частотой 1,4 ГГц (рекомендовано 2,4 ГГц), 512 Мбайт ОЗУ, DirectX9-совместимая видеоплата с 32 Мбайт ОЗУ (256 Мбайт для 1080i High Definition), рекомендуется отдельный жесткий диск для хранения полученных материалов и дисплей с разрешением не меньше 1024x768.

Похожие требования предъявляют и другие популярные программы видеомонтажа. Если конфигурация вашего компьютера отстает от минимально рекомендуемой, можно использовать более старые и менее требовательные к ресурсам версии ПО.



CANOPUS EDIUS SP FOR HDV — мощное средство для работы с видео; оснащается дополнительным модулем HD-выхода

Монтаж по-крупному

Возможности программной обработки сигнала при помощи центрального процессора все же относительно невелики. Поэтому для высококачественного видеозахвата, оцифровки аналогового сигнала и последующей обработки полученного видеоматериала в режиме реального времени применяются специальные платы видеомонтажа. Подобные устройства разделяются на модели с аппаратной реализацией основных функций и гибридные.

Как несложно догадаться, первые используют собственные мощности для оцифровки, сжатия и обработки видео; вторые, завоевывающие все большую популярность с увеличением мощностей компьютеров, делят нагрузку между собственными аппаратными средствами и CPU. Стоимость подобных профессиональных плат значительно варьируется, но редко опускается ниже отметки в $500. Все зависит от количества алгоритмов сжатия, возможностей для обработки полученных файлов и максимально возможного при видеозахвате разрешения.

Canopus Edius SP for HDV

Аппаратно-программный комплекс для видеомонтажа Canopus EDIUS SP for HDV построен на фирменном аппаратном DV-кодеке, обеспечивающем двунаправленное преобразование. Он позволяет производить захват и одновременную оцифровку видеосигнала с аналоговых источников со сжатием без потери качества в форматы DV25, MPEG-2 и MPEG-1 или без сжатия в форматы HD и SD. Устройство также может захватывать сигнал с цифровых источников DV и HDV и управлять последними по протоколу RS-422. Для подключения источников видеосигнала устройство оборудовано портами FireWire, компонентным, композитным и S-Video.

Плата позволяет редактировать видео в режиме реального времени, накладывать переходы, титры, различные эффекты, преобразовывать формат изображения и частоту кадров. Компонентный HD-выход (опция; вплоть до 1080i HDV) для вспомогательного монитора позволяет осуществлять контроль за процессом обработки.

Остается отметить, что данная плата оптимизирована для работы с процессорами Core 2 Duo, а минимально приемлемым является Pentium 4 с частотой 3 ГГц или аналогичные модели.

■ ■ ■ **Александр Мухоненко**

Avid Liquid 7 Pro



Существуют и внешние модули редактирования видео, хотя по сравнению с модулями захвата или платами редактирования подобные устройства не столь распространены.
Так, показанный здесь программно-аппаратный комплекс Avid Liquid 7 Pro предназначен для монтажа видео в формате DV с поддержкой HDV.
Аппаратный блок комплекса оснащается множеством разъемов (компонентными, композитными, S-Video, IEEE 1394, аудио RCA, Toslink, S/PDIF) и многоканальным выходом 5.1 RCA. Столь мощное интерфейсное обеспечение дает возможность коммутации с самой разнообразной техникой.
Практически любой компьютер, оснащенный подобным блоком и желательно дополнительным монитором, позволит качественно и удобно работать в реальном времени с видео как с SD-, так и HD-разрешением.



2 Движение в цифре: современные камеры

Сегодня на рынке представлено огромное количество видеокамер с самыми различными носителями информации — от кассет и DVD до жестких дисков и флеш-карт. На чем остановить свой выбор? Попробуем ответить на этот вопрос.

В этом разделе

Три типа носителей: различия
Особенности формата HDV
Камеры MiniDV, DVD и HDD

Какой носитель выбрать

Фундаментальная разница между камерами MiniDV и DVD/HDD заключается в формате отснятого видеоматериала. И в том и в другом случае используется компрессия, ухудшающая качество изображения, в результате которой возникают артефакты. Однако в разных моделях сжатие реализовано по-разному.

Перед записью на MiniDV-кассету видео сжимается по алгоритму Motion JPEG без устранения временной избыточности — это значит, что как бы ни были похожи друг на друга кадры, они полностью независимы, и данные из одного кадра не используются для кодирования другого. Формат MPEG-2, в котором хранится видео на DVD и HDD, активно использует временную избыточность, что позволяет гораздо лучше сжимать движущуюся картинку, но создает дополнительные проблемы при редактировании. По этой причине большинство из тех, кто собирается в дальнейшем подвергать свой материал нелинейному монтажу, по возможности избегают MPEG-2 и использующие его физические носители.

В последние несколько лет, однако, наблюдается обратное явление: кассеты MiniDV стали использоваться для хранения видео, сжатого по алгоритму MPEG-2. Это связано с появлением нового стандарта HDV, предназначенного для хранения видео высокой четкости. Разрешение картинки в нем составляет 1280x720 в режиме с прогрессивной разверткой и 1440x1080 — с чересстрочной, в то время как обычный MiniDV ограничен одним разрешением 720x576 (кадр стандарта PAL). Чтобы справиться с радикально возросшим разрешением изображения, используется сжатие MPEG-2 вместо M-JPEG. Конечно, это приводит к появлению артефактов MPEG-2-компрессии, однако впечатляющая картинка высокого разрешения заставляет идти на этот компромисс.

В любом случае, если есть желание более-менее серьезно заниматься видео, то камера формата MiniDV — это естественный и наилучший на сегодняшний день выбор. Если к тому же планируется проигрывать видео на широкоформатном экране, соответствующем спецификациям HDTV (то есть с разрешением 720p или 1080i), желательно, чтобы это была HDV-камера.

Камеры MiniDV

Sony Handycam HDR-HC3

Первая любительская (а скорее полупрофессиональная) HD-камера, Sony HDR-FX1, по сей день остается среди лучших, но стоит $3500. Удачной и более доступной альтернативой может стать модель HDR-HC3. Эта камера с оптикой Carl Zeiss (10-кратный оптический зум) и двухмегапиксельной CMOS-матрицей позволяет записывать видео в режиме 1080i. К сожалению, режим 720p не поддерживается.

При плохом освещении качество картинки, разумеется, падает, появляется заметное «зерно», тем не менее HD-видео все равно выигрывает у обычного, снятого в аналогичных условиях. Кроме того, поддерживается фирменный ИК-режим «Nightshot».

Sony Handycam HDR-HC3 может работать в полностью автоматическом режиме, быстро меняя фокус, экспозицию и баланс белого в зависимости от условий съемки, естественно, нужный режим можно выбрать и вручную.

Камера оборудована всеми необходимыми типами разъемов, в том числе FireWire, HDMI, композитным и S-Video, а батарея обеспечивает около 90 минут работы.

Canon HV10

Canon HV10 представляет собой исключительно компактную и достаточно недорогую для своих возможностей видеокамеру формата MiniDV с поддержкой HDV. Она оборудована CMOS-матрицей с полным разрешением 1920x1440. Целиком эти 2,96 мега-



Sony Handycam HDR-HC3

Производитель:	Sony
Адрес в Интернете:	www.sony.ru
Габариты, мм:	139x78x82
Носитель:	MiniDV
Разъемы:	AV out, i.LINK, S-Video, USB, Composite, HDMI
Цена, $:	1200



Canon HV10

Производитель:	Canon
Адрес в Интернете:	www.canon.ru
Габариты, мм:	56x104x106
Носитель:	MiniDV
Разъемы:	AV in/out, DV in/out, USB
Цена, $:	1500

пикселя используются только при съемке в фоторежиме, а при записи HDV задействован фрагмент матрицы размером 1920x1080 (затем картинка анаморфируется до 1440x1080). Обычно матрицы с большим разрешением не слишком хорошо проявляют себя в условиях низкой освещенности, но в Canon HV10 используется крупный светочувствительный чип (1/2,7 дюйма), поэтому качество съемки в темноте хорошее. Кроме того, имеется источник света, работающий по совместительству вспышкой для фоторежима.

Несмотря на компактные размеры и любительскую направленность, видеокамера оснащена оптико-электронным (с гироскопами) стабилизатором, который вполне эффективно справляется с неизбежной тряской при съемке с рук. Благодаря наличию качественного автофокуса и прочей автоматики (подкачало разве что управление балансом белого) Canon HV10 отлично подойдет тем, кто привык снимать в стиле Дикого Запада — просто выхватив камеру и наведя ее на цель. Но и профессиональные операторы останутся довольны этой моделью, обладающей широким набором настроек и предустановленных режимов.

Недостатки Canon HV10 по большей части обусловлены ее достоинствами. Небольшие размеры дают возможность носить камеру в кармане пиджака или куртки, однако они же делают ее несколько неудобной в управлении — эргономичность HV10 была бы отличной, будь камера немного побольше, а так есть риск не попасть по маленьким кнопкам. Небольшой батареи хватает лишь на 30 минут съемки. К прочим упущениям можно отнести неудачное расположение микрофона (прямо перед носом оператора, прильнувшего к видоискателю), а также отсутствие HDMI-выхода. ➜



Sony Handycam DCR-HC96

Производитель:	Sony
Адрес в Интернете:	www.sony.ru
Габариты, мм:	120x91x72
Носитель:	MiniDV
Разъемы:	AV in/out, i.LINK, USB
Цена, $:	700



Sony Handycam DCR-DVD505

Производитель:	Sony
Адрес в Интернете:	www.sony.ru
Габариты, мм:	147x90x66
Носитель:	DVD
Разъемы:	AV in/out, S-Video, USB
Цена, $:	870

Беспроводной
54 Mbps WGR614EE
маршрутизатор с 4-портовым коммутатором Fast Ethernet 10/100

- До 5 раз быстрее, чем стандарт 802.11b – для работы в Интернет, он-лайн игр, загрузке больших файлов за секунды
- Встроенный маршрутизатор
- 10/100 коммутатор LAN для подключения четырех компьютеров и/или принтеров
- точка доступа 802.11g – скорость стабильность, безопасность – WEP, WPA, WPA-PSK
- Межсетевой экран SPI - защищает Вашу сеть против злоумышленников, в том числе предупреждая о попытках взлома, VPN позволяет подключиться к офису из дома
- Поддержка множества стандартов подключения: PPoE, PPoA и обновленный клиент PPtP
- Идеальное решение для дома вместе с USB 2.0 адаптером WG111EE, позволяющего сделать беспроводным любой компьютер
- Современный, изящный дизайн

NETGEAR Smart Wizard – интерактивная программа-установщик – максимально упрощает процесс настройки.

На правах рекламы. Товар сертифицирован.

Интернет без проводов

24 часа в сутки
365 дней в году

гарантия 2 года



www.netgear.net.ru

Wi Fi 54 Mbps 2.4 GHz 802.11g centrino MOBILE TECHNOLOGY

Следите за специальными предложениями наших партнеров!
СтартМастер Москва (495) 785 8585; **Икс-Ком** Москва (495) 7999600; **Никс** Москва (495) 974 3333; **Вобис** Москва (495) 796 9208; **Мегашоп** Москва (495) 916 9868; **Медиамаркт** Федеральная сеть (499) 503 0100; **Ультра Электроникс** Москва (495) 775 7566; **Полярис** Федеральная сеть (495) 7 55555 7; **Дилайн** Москва (495) 969 2222; **Неоторг** Москва (495) 223 2323; **РиМ** Санкт-Петербург (812) 320 6666; **Кей** Санкт-Петербург (812) 074.

NETGEAR®
Connect with Innovation™

Sony Handycam DCR-HC96

Если необходимости в HD-видео нет и хочется просто приобрести хорошую MiniDV-камеру за относительно небольшие деньги, стоит обратить внимание на Sony Handycam DCR-HC96. У этой камеры одна CCD-матрица и цифровой стабилизатор вместо оптического, однако общее качество реализации нивелирует эти особенности.

Матрица размером 1/3 дюйма имеет разрешение три мегапикселя, что, с одной стороны, позволяет делать достаточно качественные снимки в фоторежиме, а с другой — дает возможность достичь хорошей цветопередачи, ведь избыточные пиксели «тратятся» на более корректную интерполяцию цвета в результирующей картинке. При плохом освещении заметны шумы, но и катастрофическим качество назвать нельзя, поскольку большинство конкурирующих камер из этого ценового диапазона в сходных условиях выдают худшую картинку. Присутствует режим ночной съемки «Nightshot», кроме того, можно дополнительно приобрести обычную и ИК-подсветку — в базовой комплектации DCR-HC96 оборудована только вспышкой для фоторежима.

Вес камеры невелик (около 500 г), и она, так же как и Canon HV10, умещается в кармане. Управлять ею, впрочем, легче, поскольку органов управления относительно немного, и они расположены прямо под пальцами — ошибиться сложно. Хлопот может добавлять 2,7-дюймовый чувствительный к касанию LCD-дисплей: он показывает достаточно качественную картинку, легко различимую даже при ярком дневном свете, однако попросту слишком мал. Из-за этого все так же легко промахнуться мимо нужных настроек. Впрочем, автоматика и так обеспечивает удовлетворительные результаты в большинстве случаев.

Небольшой дисплей имеет соотношение сторон 16:9, и обычное видео 4:3 на нем смотреть менее удобно, чем широкоэкранное. Также в режиме 4:3 немного снижается удобство фокусировки и экспозиции по точке, указанной пользователем на экране. Аналогичные особенности во многом свойственны и более дорогой Sony Handycam HDR-HC3 с дисплеем такого же размера.

Батареи хватает на 45 минут работы. Для подзарядки камеры и передачи видео на ПК через FireWire и USB используются кабели или кредл.

DVD-камеры

Основным преимуществом DVD-камер по сравнению с моделями MiniDV является возможность немедленно после окончания съемки вынуть диск из камеры и вставить его в домашний DVD-проигрыватель. Если носитель перезаписываемый, то выделять, перемещать и удалять отснятые фрагменты можно непосредственно в камере. На этом преимущества заканчиваются и начинаются недостатки. Во-первых, несмотря на использование более агрессивной компрессии, диски сильно проигрывают кассетам в количестве хранимого видеоматериала: 20 минут против 1 часа. Нужно помнить, что в камерах используются не стандартные DVD, а уменьшенные 8-сантиметровые болванки меньшего объема. Во-вторых, диски проигрывают кассетам и в надежности хранения. Наконец, с реакцией на нажатие кнопки «Запись» у DVD-камер тоже проблемы: перед началом работы надо понять, нуждается ли диск в форматировании, и отформатировать его, если необходимо. Стоит учитывать и плохую приспособленность к последующему редактированию материала.

Однако это отнюдь не означает, что качество съемки DVD-камер обязательно хуже, чем MiniDV. Отнюдь нет — некоторые удачные модели с записью на диск могут снимать лучше, чем посредственные кассетные камеры того же класса и ценового диапазона.

Sony Handycam DCR-DVD505

Яркий пример удачной DVD-камеры — модель Sony Handycam DCR-DVD505. В ней установлена та же оптика и 1/3-дюймовая двухмегапиксельная матрица, что и в более дорогой MiniDV-камере Handycam HDR-HC3. Поэтому качество съемки у обеих моделей аналогичное — как при хорошем, так и плохом освещении. Также поддерживаются режимы ночной съемки. Злополучные артефакты компрессии есть, но они достаточно немногочисленны и малозаметны.

Похожи также автоматика и управление — то есть, можно просто включить режим «Easy» и вообще ничего не настраивать, хотя предусмотрена и возможность выбрать подходящий набор предустановок или настраивать параметры самостоятельно. В плане интерфейса эта модель даже несколько лучше некоторых близких по дизайну MiniDV-камер Sony, поскольку вместо 2,7-дюймового тут установлен широкоэкранный 3,5-дюймовый дисплей. С его помощью гораздо удобнее попадать по виртуальным кнопкам и указывать точку для фокусировки, установки экспозиции или баланса белого.



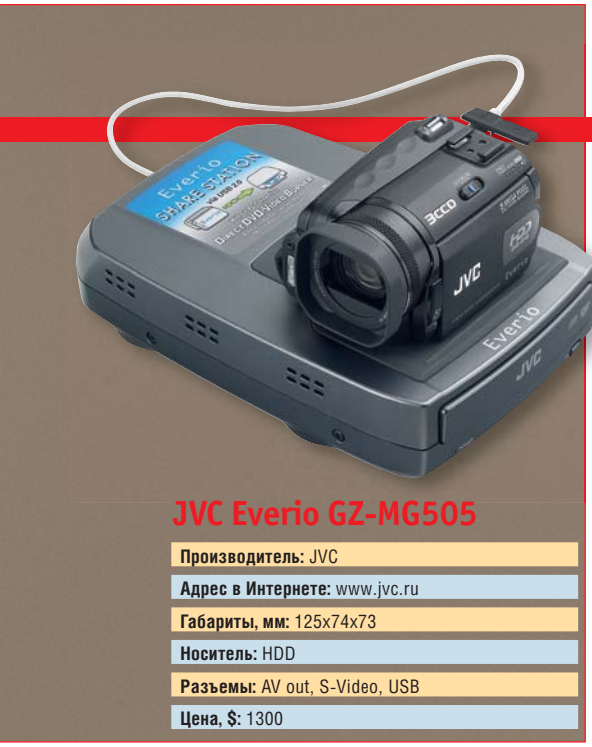
Canon DC40

Производитель: Canon
Адрес в Интернете: www.canon.ru
Габариты, мм: 126x60x80
Носитель: DVD
Разъемы: AV out, S-Video, USB
Цена, $: 850



Sony Handycam DCR-SR100

Производитель: Sony
Адрес в Интернете: www.sony.ru
Габариты, мм: 149x69x82
Носитель: HDD
Разъемы: AV in/out, S-Video, USB
Цена, $: 1000



JVC Everio GZ-MG505

Производитель: JVC
Адрес в Интернете: www.jvc.ru
Габариты, мм: 125x74x73
Носитель: HDD
Разъемы: AV out, S-Video, USB
Цена, $: 1300

Камера умеет записывать звук в формате 5.1 (для редактирования материала потребуется софт с поддержкой многоканального звука). На центральный канал можно «повесить» сигнал от внешнего Bluetooth-микрофона. Он полезен, если объект снимается с достаточно большого расстояния (до 30 метров) или в шумном помещении. Студийного шестиканального звука от встроенного микрофона ожидать не стоит, однако стерео он передает вполне успешно.

DCR-DVD505 работает с 8-сантиметровыми дисками DVD-R/±RW. Перед установкой в проигрыватель на DVD можно записать простое меню для доступа к отснятым эпизодам и снимкам. Помимо диска камера может записывать фотографии и на карту памяти. Батареи хватает на 35–40 минут работы.

Canon DC40

DC40 также можно назвать DVD-камерой премиум-класса, однако ее достоинства лежат несколько в иной плоскости, чем у Sony Handycam DCR-DVD505: вместо многоканального звука и всепобеждающего полностью автоматического режима «Easy» Canon предлагает большое количество ручных и полуавтоматических настроек. Для удобства есть множество предустановок баланса белого, кратности увеличения и других параметров съемки.

В DC40 установлена четырехмегапиксельная матрица — полностью она используется только в фоторежиме, а обычный и широкоэкранный видеорежимы задействуют 3,5 и 3 мегапикселя соответственно. Часть пикселей теряется из-за использования электронной системы стабилизации.

Качество картинки отличное для хороших условий съемки и вполне приемлемое для плохого освещения. В то же время ночные режимы съемки реализованы хуже, чем в камерах Sony.

Canon DC40 использует для записи DVD-R/RW, в связи с чем необходимо заботиться о финализации сессии, иначе она не будет прочитана DVD-проигрывателем.

HDD-камеры

Преимущества камер, использующих для хранения отснятого материала жесткие диски, очевидны. Прежде всего это намного большая емкость, с которой не могут сравниться ни кассеты, ни тем более DVD. На винчестер объемом 30 Гбайт можно сохранить более семи часов обычного (не HD) видео MPEG-2 в наилучшем качестве. Кроме того, отсутствуют проблемы с большой задержкой начала записи, характерные для DVD-камер и даже многих моделей MiniDV.

Есть, однако, и недостатки: любую камеру не стоит трясти во время работы, а HDD-моделей это касается в наибольшей степени. Испортить устройство таким образом вряд ли удастся, но вот система защиты может решить, что произошло падение, и моментально остановит головки, прекратив запись.

Когда-нибудь HDD или их потомки — твердотельные флеш-винчестеры — вытеснят все другие типы носителей. Однако пока в силу консервативности рынка и использования MPEG-2 вместо M-JPEG, HDD-модели находятся в табели о рангах примерно на том же уровне, что и DVD-камеры.

JVC Everio GZ-MG505

Компания JVC является фактически пионером в области HDD-камер — именно она первой представила модель Everio GZ-MC500 с жестким диском и качеством съемки, соответствующим лучшим стандартам любительских камер. Это достигнуто благодаря использованию системы из трех CCD-матриц с разрешением 1,3 мегапикселя.

Модель Everio GZ-MG505 использует ту же самую оптику и те же самые матрицы, но отличается от своей предшественницы более удобным и комфортным дизайном, а также отсутствием ряда недостатков.

Камера оснащена маленьким 2,7-дюймовым дисплеем, однако в отличие от моделей Sony он не используется для отображения интерфейсных кнопок, поэтому работать с ним гораздо удобнее. В целом управление продуманно, однако оно не вполне интуитивно понятно, и может понадобиться некоторое время, чтобы к нему привыкнуть. Зато камера предоставляет ряд возможностей, обычно свойственных более продвинутым моделям.

Наличие трех CCD-матриц сравнительно низкого разрешения обеспечивает камере приемлемый динамический диапазон и хорошее качество съемки в условиях плохой освещенности. Ночная съемка обеспечивается исключительно за счет увеличенной длительности открытия затвора, и на движущихся объектах ее результаты хуже, чем у Sony Nightshot.

К недостаткам камеры можно отнести отсутствие оптического стабилизатора, причем в отдельных случаях работа электронной системы чересчур заметна. Относительным недостатком можно назвать сравнительно низкое качество работы в фоторежиме из-за низкого разрешения матриц, но, строго говоря, ➜



НОВЫЕ МОДЕЛИ DVD-КАМЕР поддерживают двуслойные диски емкостью 2,6 Гбайт, что примерно вдвое увеличивает продолжительность записи

для камкордеров это не главное, и хорошая фотокамера с легкостью обойдет любой из них. Кроме того, те, кто привык работать с видоискателем, могут посчитать его отсутствие существенным упущением. Everio GZ-MG505 также не является лучшим выбором для тех, кто просматривает видео по большей части на компьютере: результат может показаться недостаточно контрастным и насыщенным, потребуется настройка. Однако при передаче на телевизор все выглядит хорошо. Передача видео на ПК осуществляется через USB 2.0. Камера имеет 30-гигабайтный винчестер, однако непрерывно снимать все семь часов подряд не получится: каждые 50 минут придется менять батарею.

Sony Handycam DCR-SR100

Одноматричная трехмегапиксельная (в видеорежиме используется 2 мегапикселя) Handycam DCR-SR100 предлагает качество изображения, практически не уступающее Everio GZ-MC500 с ее тремя CCD-матрицами (разве что динамический диапазон закономерно меньше), но намного дешевле. При этом на Handycam установлена более удачная, чем у конкурента, электронная система стабилизации изображения с использованием гиросенсоров. В целом камера более удобна для новичков и тех, кто не хочет особо вникать в тонкости съемки, благодаря все той же неоднократно упоминаемой кнопке «Easy». Управление основывается на использовании 2,7-дюймового тачскрина, с достоинствами и недостатками которого мы уже познакомились.

Как и в Handycam DCR-DVD505, здесь присутствует возможность записи многоканального звука и подключения внешнего носимого микрофона на центральный канал. Однако DCR-SR100 превосходит DVD-аналог по качеству MPEG-кодирования и, конечно же, по емкости носителя — здесь также установлен винчестер объемом 30 Гбайт.

Батарея обеспечивает достаточно длительное время съемки — около полутора часов — и имеет систему infoLithium, точно показывающую, сколько времени осталось до полной разрядки.

■ ■ ■ **Дмитрий Лобач**

3 Обработка видео: от захвата до DVD

У владельцев цифровой камеры, безусловно, возникнет желание сохранить отснятый материал на жесткий диск, а впоследствии, возможно, записать свои труды на DVD.

В этом разделе

Создание видео в Nero Vision
Авторинг фильмов в формате DivX Ultra
Прогрессивный кодек H.264

Тот, кто идет в ногу со временем, наверняка захочет, чтобы программа позволяла осуществлять захват в самом прогрессивном на сегодняшний день формате, а если любитель цифрового видео еще и практичен, то он потребует, чтобы программа позволяла произвести всю цепочку действий — от захвата до авторинга. Мы рекомендуем воспользоваться программой Nero Vision. Она не претендует на роль профессионального редактора, однако с возлагаемыми на нее функциями справляется безукоризненно. На наш взгляд, программа идеально подходит для начинающих монтажеров.

Захват без проблем

Nero Vision поддерживает захват через интерфейсы IEEE 1394, USB и работает с ТВ-тюнерами. Причем настройка телевизионных каналов происходит автоматически при первом включении программы. Управление камерой можно получить прямо из Nero Vision. Для работы с высокими разрешениями требуется сначала протестировать имеющееся устройство. Впрочем, захват в Digital Video прошел у нас вполне успешно и без предварительного теста.

Сжатие видео

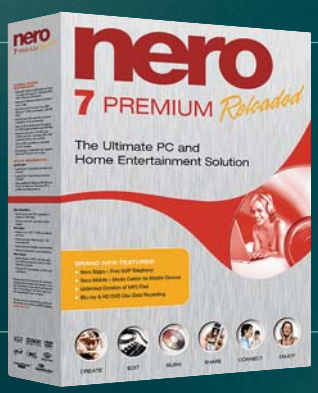
Как известно, компания Nero AG представила миру очередной формат, основанный на стандарте H.264, и назвала его Nero Digital, поэтому никого не удивит его поддержка в Nero Vision. Зато приятно удивляют всевозможные подсказки, ненавязчиво сопровождающие каждый шаг. Те, кто привык пользоваться пакетом для записи дисков от Nero, заметят также, что интерфейс программы очень напоминает Nero Express.

Одним из компонентов Nero Vision является конвертер файлов, который вызывается кнопкой «Export», расположенной в нижней части экрана. Поддерживаются все форматы, кодеки для которых установлены в системе.

Рассмотрим настройки кодека Nero Digital. На выбор предлагается большой набор профилей. Например, выбрав «High Definition TV», вы сможете коди-

ПРОБНЫЕ ВЕРСИИ ПРОГРАММ НА НАШЕМ ДИСКЕ

Nero 7 Premium Reloaded
Универсальное решение для создания мультимедийных данных и их записи на DVD



DivX Author
Программный пакет для авторинга видео в новом формате DivX Ultra



ровать видео с разрешением 1920x1080 точек и битрейтом 8000 кбит/с. Если вы желаете более тонко настроить кодек, то выбираем режим эксперта и приступаем. Первым делом снимаем галочку с пункта «Препроцессор» напротив «Automatically select the best preprocessor settings» («Автоматический выбор оптимальных настроек»). Далее идут «Deinterlace» (фильтр деинтерлейсинга — удаление эффекта гребенки), изменение размера, масштаба, частоты кадров, а также предоставляется возможность обрезания видеокартинки с разных сторон. Далее все зависит от выбранного вами профиля. Как правило, для видео с высоким разрешением используется кодер MPEG-4, а для материала низкого качества — AVC. Если вы впервые сталкиваетесь с кодированием, рекомендуем оставить настройки по умолчанию. Параметры кодека, отвечающего за звук (для H.264 был выбран кодек AAC), не блещут многообразием. Вам предлагается лишь изменить битрейт в диапазоне 80–128 кбит/с. После настройки всех параметров надо кликнуть по кнопке «Export» и указать место на диске, куда будет сохранен конечный результат.

Редактирование и авторинг

Встроенный видеоредактор обладает необходимым минимумом функций. Можно вставить титры, эффекты перехода между клипами, добавить собственную аудиодорожку. Кроме того, имеется возможность разбиения видео на фрагменты — так называемые главы (chapters). Абсолютной копией видеоредактора является редактор слайд-шоу. После выполнения всех необходимых действий остается нажать кнопку «Далее» и приступить к авторингу.

В самом начале этого процесса программа дружелюбно сообщит, что имеется немало готовых шаблонов, а дополнительные заготовки меню диска предложит скачать из Интернета.

Если вас не устраивает ни один предложенный шаблон, программа предлагает создать его самому. Редактор шаблонов позволяет изменять шрифт, картинку фона (она может быть и анимированной), звуковое сопровождение и кнопки (тоже анимированные).

Но вот меню создано, и программа предлагает просмотреть окончательный результат. Если вы им удовлетворены, то остается записать фильм на диск. Здесь на всякий случай надо нажать на кнопку «Опции видео», где следует установить режим видео (PAL или NTSC) и кодирования (для Super Video CD).

Альтернатива формату DVD

Программа для авторинга видео в формате DivX? Совсем недавно такой вопрос был бы бессмысленным. Все изменилось с выходом новой версии кодека DivX — Ultra. Преимущества формата DVD, включающие разбиение фильма на главы, несколько звуковых дорожек, субтитры на нескольких языках и навигационное меню теперь будут доступны и в фильме, сжатом до 700 Мбайт. Для создания такого DVD-образного видео и предназначена программа DivX Author.

Возможности программы

Интерфейсом и идеологией она весьма напоминает известный TMPGEnc DVD Author. Это неудивительно, ведь создавшая ее компания Pegasus принимала участие и в разработке DivX Author. Если вы уже работали с программами для авторинга, то обнаружите, что в DivX Author для создания фильма проделывается та же последовательность действий. Первым делом необходимо загрузить исходные ролики. Поддерживаются следующие входные форматы видео: Windows Media, QuickTime, DVD (VOB, IFO), MPEG-1/2, DVD-VR (VRO), Windows XP Media Center Microsoft TV recorder (DVRMS) и, конечно же, DivX. Далее можно проделать несложное редактирование каждого клипа и — это понадобится на следующем этапе создания меню — расставить метки глав. Здесь же, в редакторе клипов, добавляются субтитры. Их можно или вписывать вручную на двух (но не более) языках, или импортировать из SRT-файла.

Следующим шагом создается меню. Используя готовые шаблоны, можно выбрать из списка расположение и количество элементов в главном меню, их вид (всевозможные рамки и иконки) и кнопки навигации. Мастер структуры меню включает редакторы страниц и ссылок, на которых можно подкорректировать все действия, выполняемые по нажатию кнопок на пульте. Но во все это можно и не вникать: программа может сгенерировать меню автоматически, руководствуясь проставленными метками глав. После этого остается лишь задать желаемый размер видеофайла и нажать кнопку «Start output». Настроек сжатия в программе нет, поэтому стоит заранее подготовить исходные клипы, сжав их, например, с помощью DivX Converter.

Чем проигрывать?

Программным проигрывателем номер один для нового DivX, по замыслу создателей, конечно, должен стать DivX Player. Но многие плееры сторонних разработчиков уже поддерживают все продвинутые возможности формата (меню, субтитры и т. д.). Так, например, GOM Player замечательно проигрывает видео, а перемещаться по меню помогает автоматически стартующая программа DivX Menu Navigator.
Что касается воспроизведения на бытовых проигрывателях, то список сертифицированных и на 100% совместимых с новым форматом моделей можно найти на сайте **www.divx.com** в разделе «Products | DivX Ultra Certified».



CLIP EDITING В редакторе клипы можно разбить на главы и снабдить субтитрами

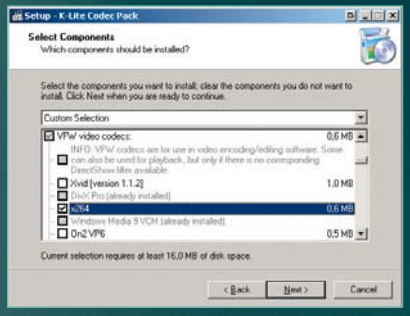


MENU EDITOR Автоматическая генерация меню дает неплохие результаты

Сжатие видео: прогрессивное кодирование

Воспользуйтесь для сжатия видео новым стандартом кодеков H.264. Это особенно актуально, так как данный кодек в скором времени придет на смену MPEG-2.

После того как видео с камеры оказалось на жестком диске, нередко возникает вопрос: каким кодеком сжать материал? Ситуация усложняется, если привод записывает только CD-R и CD-RW, то есть надо уложиться в 700 Мбайт. Мы рекомендуем воспользоваться кодеком стандарта H.264 (MPEG-4 AVC). Аббревиатура расшифровывается как Advanced Video Codec — улучшенный видеокодек. Формат относится к семейству MPEG-4, но позволяет добиться более высокого сжатия, чем его предшественники. В будущем предполагается использовать H.264 как замену устаревающему MPEG-2. Причина очевидна: при одинаковом объеме файлов, кодированных по алгоритмам MPEG-2 и H.264, последний показывает более высокое качество.



СВОБОДНЫЙ КОДЕК X264 поставляется вместе с K-Lite Codec Pack



ХОТЯ РЕАЛИЗАЦИЯ кодека в виде Video For Windows обладает меньшим количеством настроек, чем консольная версия, пользоваться ей гораздо удобнее

Особенности кодека

H.264 во время кодирования использует макроблоки не только 16x16 и 8x8, но и 4x4 пикселей, причем размер блоков может изменяться по усмотрению кодера, что позволяет добиться более высокой четкости видео. Также улучшены алгоритмы предсказания движения, что дает возможность кодеку опираться как на предыдущий, так и предшествующий кадр. Битрейт H.264 может колебаться от 20 до 12 000 кбит/с.

На сегодняшний день выпущено немало реализаций данного стандарта. Производители программного обеспечения вносят свои коррективы в H.264, и зачастую появляется формат с новым названием и улучшенным алгоритмом кодирования. Так были созданы CoreAVC от CoreCodec и Nero Digital, разработанный совместно немецкой компанией Nero AG и французской Ateme (QuickTime 7 от Apple). Кодек x264 распространяется по свободной лицензии.

Практическая работа

Для работы с H.264 необходимо установить в вашей системе соответствующий кодек. Мы воспользуемся пакетом K-Lite Codec Pack 2.83, в который входит свободная реализация стандарта сжатия — кодек x264. Существует и консольный вариант кодека. Он имеет больше параметров кодирования, но менее удобен в работе.

После его установки надо решить, из какой программы будет осуществляться управление H.264. Среди бесплатных конвертеров уже не первый год безусловным лидером является VirtualDub. Мы предлагаем использовать его модифицированный вариант — VirtualDub-Mpeg2, так как он дает возможность работы с MPEG-файлами.

Открыв исходный файл, следует настроить кодек. Для этого выбираем в главном меню диалог «Video | Compression», далее строку «x264» и нажимаем на кнопку «Configure». После этого появится окно настроек кодека. На некоторых параметрах мы остановимся подробнее.

На первой вкладке «Bitrate» можно установить качество будущего фильма. Настройка производится как изменением битрейта, так и квантизацией, которая задается в условных единицах — чем больше значение, тем ниже качество. Вкладка «Rate Control» позволяет задать порог квантизации (Quantization Limits), минимальный и максимальный интервал между ключевыми кадрами (Min/Max IDR Frames), увеличение битрейта для ключевых кадров (KeyFrame Boost), уменьшение битрейта под промежуточные кадры (B-frames reduction) и установить колебания все того же битрейта в процентном соотношении. Данная опция недоступна, если на закладке «Bitrate» поставлена квантизация. Следующая вкладка — «MBs&Frames». Заглянув сюда, у нас появится возможность более тонко настроить работу кодека. Здесь мы сообщаем, какого размера макроблоки необходимо использовать. Рекомендуем выбрать все варианты. Качество видео при этом будет лучше, правда, скорость кодирования упадет. На этой вкладке стоит также уделить внимание опции «Direct mode». Она определяет режим предсказания движения: «Temporal» (временной) обеспечивает лучшее качество картинки, а «Spatial» (пространственный) дает более высокое соотношение сигнал/шум. На последней вкладке с незамысловатым названием «More» (еще) можно уменьшить шумы видео с помощью фильтра «Noise Reduction». Опцию «Threads» следует изменять, только если у вас многопроцессорная система.

Если вы решили поменять разрешение вашего видео, достаточно выбрать в главном меню VirtualDub «Video | Filters» и нажать кнопку «Add». Далее в предлагаемом списке выбираем фильтр «Resize» и задаем необходимое разрешение. ■ ■ ■ **Владимир Егоров**

Кино без рекламы

Тем, кто хочет в полной мере насладиться записанными с эфира фильмами, потребуется DVD-рекордер с жестким диском. Мы доставили в тестовую лабораторию лучшие модели.



В этой статье

10 DVD-рекордеров с жестким диском

Изображение, звук, оснащение, уровень шума и управление

Итоговая таблица: детальные результаты теста

Советы CHIP: проверка перед покупкой

Телеканалы — пусть и не так часто, как хотелось бы — радуют зрителей хорошими игровыми фильмами. Правда, эти киноленты буквально нашпигованы рекламой. А в праздничные дни, когда борьба за аудиторию обостряется, достойные внимания фильмы зачастую идут по разным телеканалам одновременно. Именно в этих условиях DVD-рекордеры с жестким диском могут наглядно продемонстрировать свои преимущества. К примеру, вы сможете смотреть «Властелина колец» и в то же самое время в фоновом режиме записывать «Кинг-Конга». Полюбоваться на гигантскую гориллу можно будет и позже, легко «перепрыгивая» через длинные, навязчивые рекламные блоки.

И тут встает вопрос: какой DVD-рекордер выбрать — с большим жестким диском, поддержкой DivX или тюнером DVB-T? В тестовую лабораторию CHIP прибыли DVD-рекордеры последнего поколения. При этом мы не забыли и о прежних моделях, которые сегодня продаются по сниженной цене. В результате получилась солидная выборка из 10 устройств от пяти производителей. В нее вошли модели с жесткими дисками емкостью от 80 до 400 Гбайт, с самыми разнообразными функциями и разбросом цен от $440 до $1100.

КАЧЕСТВО ИЗОБРАЖЕНИЯ И ЗВУКА

Эталоном качества стала топ-модель Sony

Начнем с хорошей новости: ни один из участников теста не разочаровал нас качеством изображения. В этой категории все протестированные DVD-рекордеры получили оценки «хорошо» и «отлично». Это и понятно: вряд ли кому-нибудь пригодятся даже самые изощренные дополнительные функции, если на экране телевизора будет мерцать размытая картинка с искаженными цветами.

Идеальным DVD-рекордером для искушенного зрителя по-прежнему является флагман компании Sony — модель RDR-HX1010. Это устройство класса люкс опережает конкурентов прежде всего за счет замечательного соотношения сигнал/шум. Здесь действует правило: чем выше значение, тем лучше. Сигнал яркости у рекордера Sony имеет соотношение 88,4 дБ, а для сигнала цветности этот показатель равен 59,9 дБ. Ближайший преследователь Sony — модель DVR-433Hs от Pioneer, у которой соотношение сигнала и шума для яркости составляет 76 дБ, а для цветности 51,9 дБ, что тоже следует признать весьма неплохим результатом.

Новые модели Panasonic (DMR-EX75EE), Pioneer (DVR-440H-S) и «младший брат» победителя теста (Sony RDR-HX720) также демонстрируют отличные показатели соотношения сигнал/шум, количества строк и частотного диапазона. Словом, неприятных исключений здесь не было.

Нужно отметить, что качество записи достаточно высокое уже у предыдущего поколения DVD-рекордеров с жестким диском. С тех пор почти ничего не изменилось. В ходе испытаний все модели успешно и без видимых артефактов преобразовали трехчасовой тестовый фильм в формат DVD (запись на жесткий диск с максимальным качеством).

Качество звука также полностью соответствует солидному опыту производителей бытовой электроники. Здесь вновь лидирует компания Sony, далее следуют модели от Panasonic, Pioneer и Samsung. Лучшее соотношение сигнал/шум продемонстрировала модель Pioneer DVR-433Hs. А в категории «Коэффициент нелинейных искажений» даже худший показатель составляет всего лишь 0,027%. Таким образом, любой из протестированных рекордеров может с успехом заменить CD-плеер.

ОСНАЩЕНИЕ

Дополнительные баллы за диск большого объема, второй тюнер, DivX и HDMI

И здесь лучшую оценку получает победитель теста Sony RDR-HX1010 благодаря 400-гигабайтному жесткому диску, на который можно записать почти 700 часов видео. Винчестеры с объемом, превышающим стандартные 160 Гбайт, имеют также модели Panasonic DMR-EH65, Sharp DV-HR480 и Pioneer DVR-630H. У них вместительность жестких дисков составляет 250 Гбайт.

Обычным элементом оснащения стал электронный программный гид (EPG). У доброй половины протестированных моделей есть EPG Guide Plus. Он принимает программу передач вместе с аналоговым или цифровым (DVB-T) телевизионным сигналом и позволяет одним нажатием на кнопку запрограммировать запись. Учтите, что зрители со спутниковым приемом не могут использовать EPG, поскольку в настоящее время программные данные через канал Eurosport не передаются.

Тех, кто живет в зоне приема DVB-T, порадует, например, модель Panasonic DMR-EX75E, оснащенная дополнительным тюнерами DVB-T. Ну и, конечно, победитель теста Sony RDR-HX1010 отличился и здесь.

Рекордеры с поддержкой DivX способны заинтересовать прежде всего любителей мультимедиа. Более половины из всех устройств, участвующих в тестировании, воспроизводит фильмы, закодированные с помощью этого популярного кодека. Запись, однако, они могут осуществлять только в формате MPEG-2.

Владельцы новых плоских телевизоров «HD ready» оценят цифровые выходы HDMI, предусмотренные в моделях Sony RDR-HX1010 и Panasonic EX75EE. Выходы эти не защищают, как ожидалось, от копирования, но все же благодаря передаче аудио- и видеосигнала через один кабель позволяют избежать путаницы и неразберихи в проводах. ➜

МЕСТО	1	2	3	4	5
	CHIP ЛУЧШИЙ ПРОДУКТ 3/2007		CHIP ОПТИМАЛЬНЫЙ ВЫБОР 3/2007		
Модель	Sony RDR-HX1010E	Panasonic DMR-EX75EE	Panasonic DMR-EH55EE	Panasonic DMR-EH65	Sony RDR-HX720
Ориентировочная цена, $	1100	720	490	600	470
Адрес в Интернете (www)	sony.ru	panasonic.ru	panasonic.ru	panasonic.ru	sony.ru
Общая оценка	92	91	90	90	89
Качество изображения (30%)	100	94	87	87	99
Оснащение (20%)	100	92	89	97	92
Эргономичность (20%)	92	93	94	81	85
Рабочие шумы (15%)	65	91	97	100	81
Качество звука (10%)	100	92	100	100	91
Сервис/документация (5%)	84	58	58	58	58
Цена/качество	плохое	удовлетворительное	отличное	удовлетворительное	отличное
Оснащение					
Объем жесткого диска, Гбайт	400	160	160	250	160
Время записи на HDD (макс. качество), ч	56	36	55	56	32
Время записи на HDD (мин. качество), ч	693	284	443	443	249
Форматы записываемых дисков					
Видеовходы (Video/S-Video/SCART)	•/•/•	•/•/•	•/•/•	•/•/•	•/•/•
Видеовходы (DV/USB)	•/–	•/–	•/–	•/–	•/–
Видеовыходы (Video/S-Video/SCART)	•/•/•	•/•/•	•/•/•	•/–/•	•/•/•
Видеовыходы (YUV/HDMI)	•/•	•/•	•/–	•/–	•/–
Аудиовыходы (цифровые)	оптический	оптический	оптический	оптический	коаксиальный
ТВ-тюнер: аналоговый/D VB-T	•/•	•/•	•/–	•/–	•/–
Управление сет-топ-боксом	–	–	–	–	G-Link
Электронный программный гид	–	GuidePlus+	GuidePlus+	GuidePlus+	GuidePlus+
Воспроизведение DivX	–	•	•	•	•
Габариты, мм	435x70x346	430x58x329	431x58x329	432x58x329	430x65x328
Качество изображения					
Частотный диапазон видео[1], %	93	97	97	97	97
Двойные контуры (потеря резкости)[2], %	1,2	0,9	0,9	0,9	0,8
Линейность градаций серого[1], %	98,6	98,4	98,6	98,6	96,7
Соотношение сигнал/шум сигнала яркости[1], дБ	84,4	66,2	62,1	62,1	82,2
Соотношение сигнал/шум сигнала цветности[1], дБ	59,9	50,8	52,1	52,1	55
Эргономичность					
Потребляемая мощность (режим ожидания)[2], Вт	21,9	1,8	1,7	1,8	3,2
Потребляемая мощность (рабочий режим)[2], Вт	26,3	23,7	22	21,8	23,6
Рабочие шумы					
ТВ-просмотр[2], сон	1,2	0,9	0,9	0,9	1
Воспроизведение DVD[2], сон	1,8	1,3	1,1	1	1,4
Режим «Time Shift»[2], сон	1,6	1,1	1,1	1,1	1,3
Качество звука					
Соотношение сигнал/шум[1], дБ	112,1	110,6	110,6	98,7	104,7
Коэффициент нелинейных искажений[2], %	0,007	0,026	0,026	0,003	0,027
Частотный диапазон[1], %	99,3	98,3	98,3	96,4	98,7
Пульт дистанционного управления					

• есть, – нет Отлично (100–90) Хорошо (89–75) Средне (74–45) Все оценки в баллах (максимум – 100). [1] Чем выше значение, тем лучше. [2] Чем ниже значение, тем лучше

6	7	8	9	10
Pioneer DVR-440H-s	Sharp DV-HR480	Pioneer DVR-630H	Pioneer DVR-433Hs	Samsung DVD-HR720
450	720	650	440	380
pioneer-rus.ru	sharp.ru	pioneer-rus.ru	pioneer-rus.ru	samsung.ru
88	88	87	86	85
96	88	89	89	93
79	89	87	71	76
98	100	93	94	97
67	64	59	73	58
89	97	100	99	100
100	84	100	100	84
отличное	плохое	среднее	хорошее	среднее
80	250	250	80	80
17	61	36	11	18
227	312	532	170	127
•/•/•	•/•/•	•/•/•	•/•/•	•/•/•
–/–	•/–	•/–	•/–	•/–
•/•/•	•/•/•	•/•/•	•/•/•	•/•/•
•/–	•/–	•/–	•/–	•/–
коаксиальный	оптический/ коаксиальный	оптический	оптический	оптический/ коаксиальный
•/–	•/–	•/–	•/–	•/–
G-Link	–	–	–	–
GuidePlus+	GuidePlus+	GuidePlus+	–	–
•	•	–	–	•
420x69x318	430x59x323	420x59x273	420x59x339	430x79x340
97	93	93	92	99
1,1	1,7	0,9	1	1,2
96	98,8	98,3	98	91,2
72,2	66,9	72,6	76	65,1
52,4	50,6	53,1	51,9	51,1
2,3	1,2	4,4	4,4	7,6
20,8	31,4	28,1	27,1	36,3
1,4	1,3	1,5	1,2	1,6
1,6	1,6	1,8	1,4	1,7
1,5	1,8	1,8	1,5	1,9
107,8	105,5	117,2	117,9	111,8
0,027	0,002	0,002	0,002	0,003
98,4	97,6	98,8	98,5	9
				

ЭРГОНОМИЧНОСТЬ

Самое простое управление — у Pioneer и Samsung

В принципе структуру меню у всех моделей можно назвать интуитивно понятной. Все участвовавшие в тесте рекордеры позволяют удалять рекламные блоки не более чем за десять операций; у моделей Pioneer и Samsung для этого достаточно нажать всего три клавиши. Запись фильмов на DVD в большинстве случаев осуществляется еще проще: у рекордеров Samsung, к примеру, достаточно всего двух нажатий, чтобы начать записывать фильм или передачу.

В ходе измерений потребляемой мощности были получены очень похожие значения: от 20 до 35 Вт в рабочем режиме. В режиме ожидания большинству устройств требуется не более 5 Вт. Лишь победитель теста Sony RDR-HX1010 потребляет существенно больше — около 20 Вт.

УРОВЕНЬ ШУМА

Тихие вентиляторы Panasonic

Несмотря на то что сильно греющиеся жесткие диски не могут обойтись без вентилятора, ни один из рекордеров не производит слишком много шума. Образцово решает эту задачу Panasonic: все модели этого производителя при телевизионном приеме работают с уровнем шума, равным всего лишь 0,9 сона, то есть их практически не слышно. Некоторые модели, например Samsung DVD-HR720 с шумностью 1,6 сона, напротив, в тихих эпизодах отчетливо обнаруживают свое присутствие.

Рабочие шумы при воспроизведении DVD, по-видимому, представляют для производителей более сложную проблему. Panasonic и здесь впереди: этот производитель использует достаточно тихие оптические приводы. А наиболее громкими оказались Samsung DVD-HR720 (1,7 сона) и Pioneer DVR-630H, у которого этот показатель составляет 1,8 сона. CHIP

CHIP Советы: DVD-рекордеры с жестким диском

ПРОВЕРКА ПЕРЕД ПОКУПКОЙ

✔ **Спутниковый прием (DVB-S)**
Сегодня еще нет ни одного рекордера со встроенным тюнером DVB-S. Поэтому телезрители, принимающие цифровой спутниковый сигнал, не могут пользоваться такими функциями как EPG. Им лучше выбрать сет-топ-бокс со встроенным жестким диском.

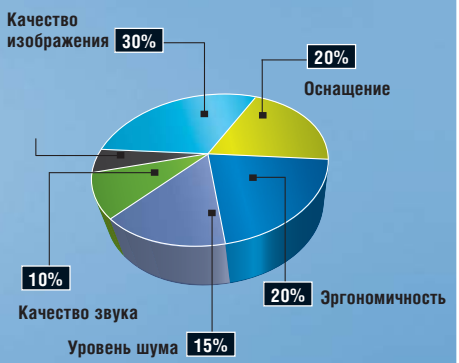
✔ **Управление**
Попробуйте проверить модель своей мечты прямо в магазине. Удается ли вам (а не продавцу) мгновенно включить запись? Удобен ли пульт дистанционного управления? Если возникнут сомнения, лучше выбрать другую модель.

✔ **Объем жесткого диска**
Жесткий диск объемом 250 Гбайт и более требуется только в том случае, если необходим постоянный быстрый доступ к видеоколлекции. Если вы регулярно архивируете фильмы на DVD, объема 80–160 Гбайт будет вполне достаточно.

✔ **Тюнер (аналоговый или DVB-T)**
Все DVD-рекордеры с жесткими дисками способны работать с аналоговым телевизионным сигналом (обычно кабельным). Тем зрителям, которые принимают DVB-T, рекомендуем рекордеры с дополнительным DVB-T-тюнером. Они позволяют сэкономить на покупке отдельного ресивера и избежать сложной процедуры его программирования.

✔ **Возможность воспроизведения DivX**
Обладателям большого собрания фильмов, записанных в DivX, стоит выбрать устройство с поддержкой этого формата и портом USB, через который можно воспроизводить фильмы прямо с USB-накопителей.

МЕТОДИКА ТЕСТИРОВАНИЯ



ВСЕ УЧАСТНИКИ ТЕСТИРОВАНИЯ

1 Sony RDR-HX1010E — CHIP ЛУЧШИЙ ПРОДУКТ 3/2007
Отличное оснащение, огромный жесткий диск, прекрасное качество изображения и звука, но очень высокая цена.
Цена, $: 1100



2 Panasonic DMR-EX75EE
Универсальное устройство, отличающееся хорошим оснащением и высокой совместимостью с различными форматами DVD.
Цена, $: 720



3 Panasonic DMR-EH55EE — CHIP ОПТИМАЛЬНЫЙ ВЫБОР 3/2007
Недорогой тихий рекордер с хорошим качеством звука; функция «Time Shift» имеет слишком сложное управление.
Цена, $: 490



4 Panasonic DMR-EH65EE
Работает практически бесшумно, имеет жесткий диск большого объема, дает изображение и звук хорошего качества.
Цена, $: 600



5 Sony RDR-HX720
Одна из самых дешевых моделей с изображением и звуком прекрасного качества, но DVD-привод работает слишком громко.
Цена, $: 470



6 Pioneer DVR-440H-s
Хорошее оснащение, небольшой жесткий диск, очень низкое энергопотребление. Высокая оценка за эргономичность.
Цена, $: 450



7 Sharp DV-HR480
Отличная организация меню, экономичность — в режиме ожидания рекордер почти не потребляет энергии.
Цена, $: 720



8 Pioneer DVR-630H
Отличное качество звука, хорошо продуман с точки зрения эргономики, есть EPG. Недочет — работает довольно громко.
Цена, $: 650

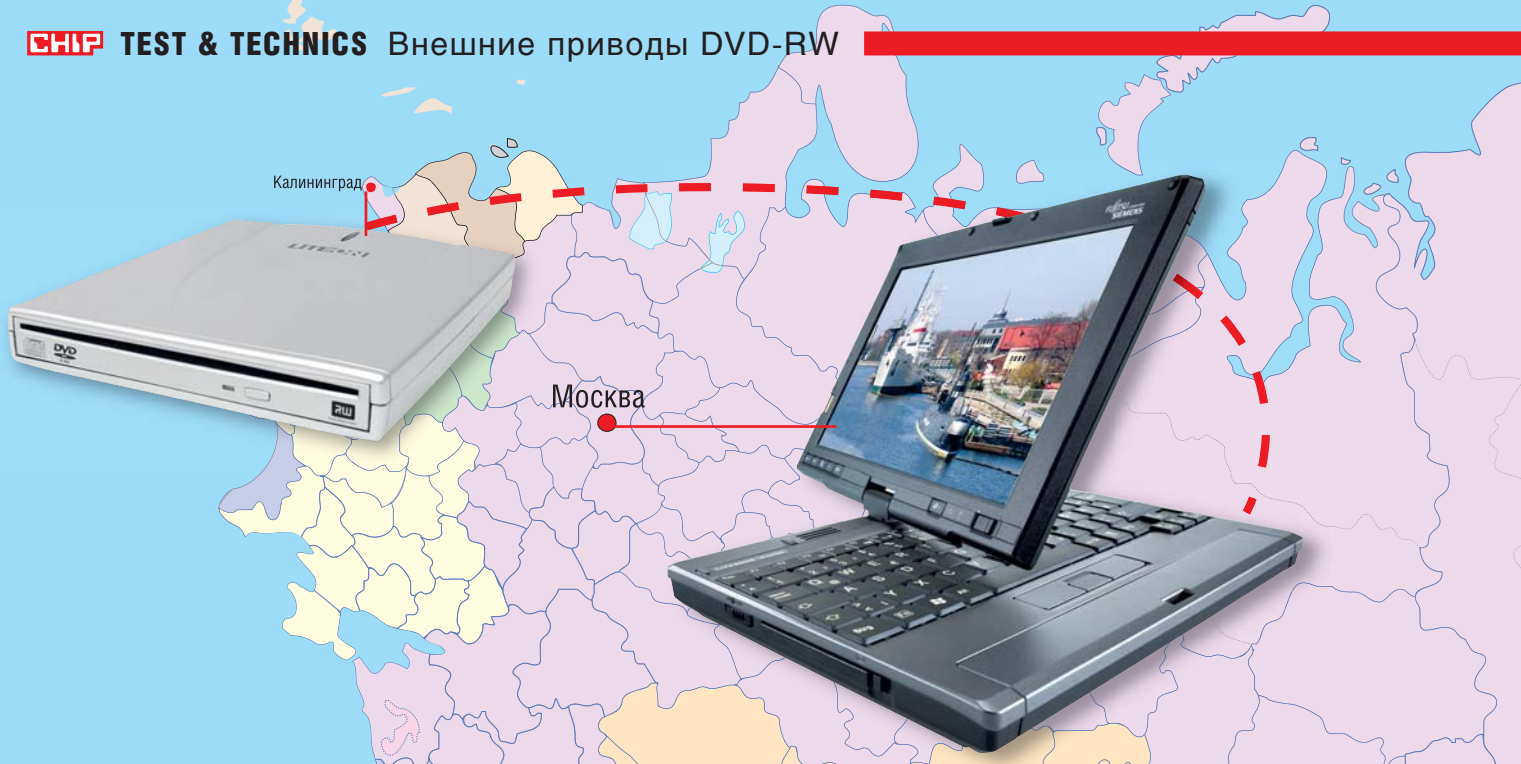


9 Pioneer DVR-433Hs
Удобное управление, очень хорошее качество звука, среднее оснащение и жесткий диск небольшого объема.
Цена, $: 480



10 Samsung DVD-HR720
Интуитивное меню, великолепный звук, жесткий диск малого объема; работает довольно громко.
Цена, $: 380





В этой статье

Обзор внешних приводов DVD-RW
Скорость записи: результаты замеров
Как мы тестировали
Выводы и цены

Ноутбуки все более агрессивно конкурируют с настольными ПК. Мобильные компьютеры уже умеют делать все или почти все, что может обычный десктоп, и при этом становятся все более миниатюрными. А производителям все труднее умещать в корпус лэптопа полноценный пишущий оптический привод. При этом необходимость считывать и записывать DVD и CD остается насущной для большинства пользователей.

Впрочем, внешние устройства записи оптических дисков могут пригодиться и пользователям настольных компьютеров. И дело не только в возможности захватить рекордер с собой и подцепить к любому компьютеру. Новые модели оснащаются дополнительными функциями, расширяющими возможности оптических приводов.

В нашем обзоре есть привод DVD-RW ноутбучного форм-фактора slim (LiteOn SLW-831S) и устройство большого формата, совмещающее высокую скорость и качество записи (Samsung SE-S184M). Еще одна модель впечатляет своей изысканной внешностью — это Sony DRX-820UL.

А вот последнего участника обзора — LG GSA-5169D, возможно, было бы правильнее называть устройством видеозахвата с возможностью записи и чтения оптических дисков.

У вошедших в обзор моделей разные задачи и соответствующие характеристики. Поэтому мы не стали сравнивать продемонстрированные показатели, а привели их в отдельных таблицах.

LITEON SLW-831S

Тонкости нарезки

Этот привод не обладает блестящими характеристиками чтения и записи, быстродействие здесь принесено в жертву форм-фактору slim. Кроме того, модель не поддерживает диски формата DVD-R DL и DVD-RAM.

LiteOn SLW-831S

Производитель	LiteOn
Адрес в Интернете	www.liteon.com
Габариты, мм/вес, г	138x24x155/363
Цена, $	85



Маленький, компактный, легкий. Прекрасно записывает CD, но с DVD бывают проблемы

	Время записи, мин.:с*	Время доступа к диску, мс	Скорость передачи данных, Мбайт/с	Кратность скорости записи
CD-R	6:06	106	8	24x
CD-RW	21:27	106	8	4x
DVD-R	13:51	109	8	8x
DVD-RW	9:52	136	7	4x
DVD-RW DL	–	–	–	–
DVD+R	–	–	–	–
DVD+RW	8:34	124	7	4x
DVD+R DL	27:09	128	8	2,4x
DVD-RAM	–	–	–	–

* Для DVD измерялось время записи файлов общим объемом 2,4 Гбайт

Оптические анклавы

Неотъемлемая часть современного компьютера — DVD-привод — вполне может располагаться вне корпуса ПК. В ряде случаев это удобно, а зачастую просто необходимо.

Sony DRX-820UL

Производитель	Sony
Адрес в Интернете	www.sony.ru
Габариты, мм/вес, г	52x164x250/1600
Цена, $	150



Великолепный дизайн, хорошее качество записи. Кроме USB оснащен портом FireWire

Помимо самого привода в комплект поставки входят USB-шнур, адаптер питания, диски с Nero Express 6.6 и Cyberlink PowerDVD 6. Неброский, но стильный дизайн устройства только выигрывает из-за применения слотового механизма загрузки.

В процессе тестирования выяснилось, что максимальная скорость передачи данных через USB 2.0 составляет всего-навсего 8 Мбайт/с. Кроме того, привод наотрез отказался записывать DVD+R, ссылаясь на ошибку калибровки мощности (Power calibration error). Вероятно, данная проблема возникла все же из-за неудачной прошивки.

Что касается качества записи дисков, устройство продемонстрировало неоднозначные результаты. Полное отсутствие ошибок при прожиге CD сочеталось с откровенно посредственным качеством записи DVD. Впрочем, полных отказов все же не было. Работает LiteOn так, как и положено slim-дисководу — тихо и почти без вибраций.

	Время записи, мин.:с*	Время доступа к диску, мс	Скорость передачи данных, Мбайт/с	Кратность скорости записи
CD-R	3:18	–	–	–
CD-RW	10:38	120	24	4x
DVD-R	8:26	155	20	4x
DVD-RW	6:55	146	20	6x
DVD-RW DL	31:03	154	20	4x
DVD+R	8:42	158	21	4x
DVD+RW	8:04	156	20	4x
DVD+R DL	28:03	144	20	2,4x
DVD-RAM	–	–	–	–

* Для DVD измерялось время записи файлов общим объемом 2,4 Гбайт

SAMSUNG SE-S184M

Мастер записи

Изготовителем этого привода является совместное предприятие Samsung и Toshiba — TSST (Toshiba Samsung Storage Technology). Технологические достижения обеих компаний нашли достойное выражение в этом приводе. Он обладает одними из лучших в классе номинальными показателями скорости чтения и записи, поддерживает все форматы CD и DVD. В качестве дополнительного преимущества изготовитель добавил поддержку технологии LightScribe, позволяющей наносить на лицевую сторону дисков монохромные картинки. Для этого требуются специальные болванки с поддержкой LightScribe, их стоимость — около $1. Насколько такая возможность востребована, решать пользователю. В любом случае переплачивать за нее не придется: идентичные приводы, различающиеся только наличием или отсутствием возможности прожига рисунков, стоят почти одинаково.

Дизайн SE-S184M строг и аскетичен, лишь пара элементов выделяется ➜

на черном фоне. Общее впечатление, на наш субъективный взгляд, портит логотип Writemaster на верхней крышке устройства. Возможна вертикальная установка дисковода.

Этот привод оснащен всеми передовыми технологиями для улучшения качества записи дисков. В их числе компенсация деформаций дисков с помощью изменения угла наклона фокусирующей линзы и калибровки мощности лазера по внешней и внутренней сторонам диска. Также поддерживается и балансировка веса привода для минимального уровня шума и вибраций при работе дисковода. На практике все так, как описано. Модель вполне оправдывает называние Writemaster, обладая лучшими номинальными показателями скорости записи дисков среди обозреваемых сегодня — 18x для DVD±R. Однако, способен ли Samsung показать эти скорости, осталось тайной, потому что такие диски еще редки и довольно дорогими. Как бы то ни было, дисковод показал лучшие результаты в скорости записи большинства форматов. Качество прожига дисков достаточно хорошее. В целом SE-S184M оказался надежным и шустрым, это действительно качественный продукт и заслуженный лидер этого обзора по быстродействию.

Samsung SE-S184M



Производитель	Samsung
Адрес в Интернете	www.samsung.ru
Габариты, мм/вес, г	168x50x232/1200
Цена, $	70

Лучшие скорость и качество записи, хорошо работает с дисками любых форматов

	Время записи, мин.:с*	Время доступа к диску, мс	Скорость передачи данных, Мбайт/с	Кратность скорости записи
CD-R	3:02	104	19	40x
CD-RW	19:17	106	18	4x
DVD-R	4:07	93	22	16x
DVD-RW	6:14	90	24	6x
DVD-RW DL	12:48	115	22	8x
DVD+R	4:12	91	22	16x
DVD+RW	7:38	112	22	4x
DVD+R DL	26	102	22	2,4x
DVD-RAM	26:56	133	25	3x

* Для DVD измерялось время записи файлов общим объемом 2,4 Гбайт

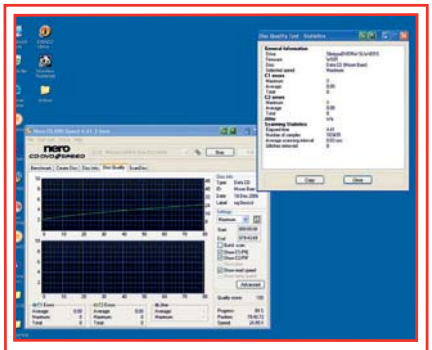
LG GSA-5169D

Видеозахватчик

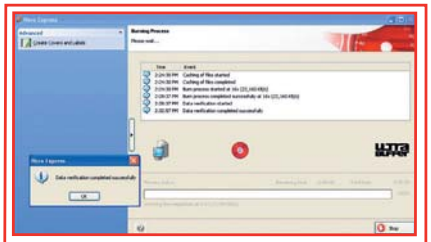
Главной особенностью этого привода является уникальная в своем классе возможность перекодирования видео с внешних источников и возможность его последующей записи на DVD нажатием одной кнопки (One Touch Recording). Впрочем, для этого дисковод все-таки необходимо подключить к компьютеру. Фактически привод лишь управляет процессом, а прилагающееся программное обеспечение кодирует видео с источника на жесткий диск компьютера, а потом записывает на DVD. Аналоговый сигнал по выбору может быть преобразован в цифровые данные формата MPEG-1 или MPEG-2. Для этого на винчестере должно быть порядка 10–16 Гбайт свободного места. Также для качества работы системы важным фактором является скорость процессора. Минимальное разрешение составляет 352x288 пикселей — для этого потребуется система на базе Pentium 4 с тактовой частотой 1,5 ГГц или эквивалентным от AMD. Максимально возможное разрешение — 720x576 пикселей, но для него потребуется уже достаточно мощный процессор с тактовой частотой более 2,5 ГГц.

Запись на DVD одной кнопкой — это удобная функция, но не единственная. Видеоряд можно залить на жесткий диск и смонтировать из исходного материала фильм, добавить спецэффекты, наложить звук. Для обработки видео в комплекте поставляется программа PowerProducer Gold.

Но вернемся к записи оптических дисков. Производитель заявляет о под-



LITEON SLW-831S Потрясающее качество записи CD и весьма среднее при прожиге DVD



SAMSUNG SE-S184M показал лучший результат по скорости и качеству записи наиболее востребованных DVD-R



LG GSA-5169D для захвата аналогового видеосигнала оснащен композитным входом и разъемом S-Video

LG GSA-5169D



Производитель	LG Electronics
Адрес в Интернете	www.lg.ru
Габариты, мм/вес, г	160x230x50/1400
Цена, $	110

Видеозахват и запись дисков — удачное сочетание для владельцев видеокамер

	Время записи, мин.:с*	Время доступа к диску, мс	Скорость передачи данных, Мбайт/с	Кратность скорости записи
CD-R	–	–	–	–
CD-RW	10:38	120	24	4x
DVD-R	8:26	155	20	4x
DVD-RW	6:55	146	20	6x
DVD-RW DL	31:03	154	20	4x
DVD+R	8:42	158	21	4x
DVD+RW	8:04	156	20	4x
DVD+R DL	28:03	144	20	2,4x
DVD-RAM	–	–	–	–

* Для DVD измерялось время записи файлов общим объемом 2,4 Гбайт

держке всех форматов DVD и CD. Однако при тестировании привод отказался писать, казалось бы, привычные диски CD-R — причем не только тестовые Verbatim, но и других производителей. Как водится, проблема была решена обновлением прошивки, однако в результате показатели скорости записи оказались за пределами итоговой таблицы.

Кроме того, привод продемонстрировал оптимальную безошибочную запись дисков на скорости не более 4x. Дело в том, что GSA-5169D оснащен системой автоматического определения качества носителя и подбора оптимальной скорости записи.Так что быстродействие этого устройства было далеко от максимальных результатов, зато качество записи оказалось удовлетворительным.

SONY DRX-820UL

Украшение стола

Привод от одного из лидеров мировой индустрии электроники сразу привлекает к себе внимание несколькими значительными особенностями.

Традиционно инженеры компании Sony при разработке продукции уделяют много внимания дизайну — не стала исключением и эта модель. Взглянув на нее, невольно задаешься вопросом: а куда же вставляется диск? Секрет в том, что при установке/выбросе диска фронтальная панель открывается целиком, являя взору стандартный лоток дисковода. Надо заметить, что эта панель к тому же еще и зеркальная: несомненно, это будет по достоинству оценено прекрасной половиной пользователей. Общее впечатление от дизайна аппарата более чем положительное. В вертикальном положении на прозрачной подставке он производит впечатление устройства из будущего.

Это единственный привод в обзоре, оснащенный кроме USB-разъема еще и портом IEEE 1394. Интересное дополнение: использование FireWire способно дать прирост в скорости записи только на скоростях выше 16x, что не столь уж актуально для DVD. Возможно, производитель пытается опробовать это решение для последующего использования в приводах HD-DVD и Blu-ray. Нельзя сказать, что скорости, заявленные Sony для этого дисковода, максимальны на сегодняшний день, но они неплохи для устройств этого уровня. Зато не вызывает сомнений надежность работы, ведь увеличение быстродействия зачастую сказывается на качестве прожига. Привод способен записывать DVD-R со скоростью 16x, DVD-RW — на 8x, двуслойные болванки — на 4x.

Результаты тестирования этого аппарата показали, что Sony уверенно держит планку качества не только во внешнем оформлении, но и с содержательной точки зрения: скорость записи дисков и качество нарезки оказались на высоком уровне. В итоге дисковод оставил исключительно приятное впечатление, в нем сочетаются высокая скорость работы, прекрасное качество записи дисков, комфортность и, что немаловажно, уверенная поддержка любых типов носителей.

Михаил Вепринцев

Редакция благодарит компании Elko Russia, Ergodata, LG Electronics, Samsung за предоставленное для обзора оборудование и материалы

Как мы тестировали

Для тестирования скорости записи оптических носителей использовался компьютер YO! Green Line, предоставленный компанией Ultra Electronics. Он оснащен процессором AMD Athlon 64 X2 3800+, 1 Гбайт оперативной памяти DDR-SDRAM и видеоплатой на чипсете Radeon 1900GT. В качестве расходных материалов мы выбрали оптические носители производства Verbatim. Они наиболее полно представлены на российском рынке и, кроме того, гарантируют высокое качество. Для записи применялся пакет Nero Burning Rom 7, соответственно, для тестирования скорости и качества записанных дисков — Nero CD-DVD Speed 4.61.2.




PHILIPS



Оптимальная диагональ

Цены на TFT-мониторы рухнули: 19-дюймовую модель теперь можно приобрести всего за $250. Мы протестировали 48 новейших мониторов, чтобы определить для каждого из них соотношение цена/качество.

В этой статье

Тест 48 TFT-мониторов 19”

Подробная таблица по всем моделям

Коротко: обзор теста

Если вы заботитесь о своих глазах, то вместо 17-дюймового TFT-монитора лучше приобрести 19-дюймовый. Хотя разрешение у них одинаковое (1280x1024 пикселей), на 19-дюймовом экране 1,3 млн пикселей распределены по большей площади (на 25%) поверхности. Поэтому можно сесть подальше от экрана, и глаза при работе будут меньше утомляться.

Почему же большие мониторы так внезапно подешевели? Ответ следует искать в далекой Азии, где производственные мощности достигли колоссальных масштабов, а ценовая конкуренция чрезвычайно высока. Конечно, потребителю это только на руку. Мы проверили, насколько хороши доступные 19-дюймовые мониторы на практике.

КАЧЕСТВО ИЗОБРАЖЕНИЯ

Для офиса и Интернета подойдет любой TFT-монитор

В рамках этого мегатеста лабораторные испытания прошли 48 мониторов. Более чем две трети моделей используют панели типа TN+Film (панель — это собственно дисплей без управляющей электроники и корпуса): у них малое время отклика, так что движущиеся объекты почти не смазываются, однако угол обзора невелик. Панели TN+Film применяются в мониторах низшей и средней ценовых категорий ($250–400). В нашем тесте почти все модели продемонстрировали яркость не менее 200 кд/м^2 и контрастность не менее 500:1. Иными словами, они вполне подходят для работы в офисе или дома.

Требовательным геймерам рекомендуется остановить свой выбор на моделях со средним временем отклика не выше 4 мс: EIZO S1911, LG L1900R, Samsung 931c и AL1951c. В игре Need for Speed Underground на этих четырех мониторах движущиеся объекты практически не размываются.

CHIP Вывод

■ Ни один из участников не получил «двойку». Для набора текстов, работы в Интернете и игр годятся все представленные модели. Однако абсолютным победителем стал — и не впервые — монитор EIZO FlexScan S1931SH ($690) с превосходным качеством изображения, продуманным эргономичным дизайном и отличным оснащением.
В категории «Оптимальный выбор» победу одержала модель Maxdata Belinea 101925 ($340). Она полностью отвечает всем требованиям, которые можно предъявить к домашнему монитору.

Ну а если вы всерьез занимаетесь графикой и обработкой изображений, имеет смысл потратиться на монитор с IPS-, MVA- или PVA-панелью — они устроены так, что обеспечивают постоянную, независящую от угла обзора контрастность и стабильность цветов. Победитель теста EIZO S1931SH извлекает из своей PVA-панели максимум: экран впечатляет высокой контрастностью (1087:1), широким и цветостабильным углом обзора (175°/174°), а также равномерной освещенностью (отклонение 3%) и правильной передачей гамма-кривой (отклонение 2%). Поскольку используется 10-битное, а не 8-битное внутреннее представление цветовых оттенков, точность цветопередачи у этой модели выше, чем у конкурентов.

ЭРГОНОМИЧНОСТЬ

Регулируемая высота помогает сохранить здоровье

При работе на компьютере правильным считается положение наклона головы вниз под углом около 30°. Поэтому возможность регулировать высоту расположения экрана очень важна. Наивысшего суммарного балла здесь удостоился NEC LCD1990SXi: он легко поворачивается в любой плоскости, поднимается и опускается, а кнопки настройки автоматически перепрограммируются. ➜



ПОД ЛЮБЫМ УГЛОМ Возможность поворота и функция «Pivot» делают Fujitsu Siemens P19-2 очень удобным

ОСНАЩЕНИЕ

Два видеовхода — уже стандарт

У большинства участников теста предусмотрен аналоговый разъем VGA (D-Sub) и цифровой DVI. Особенно отличился здесь Philips 190G6FB: он имеет композитный вход, S-Video и SCART для старых видеоустройств, а также компонентный разъем (YUV). USB-концентратор заметно облегчает работу с мобильным оборудованием. Кроме того, у 190G6FB нормальные 5-ваттные динамики и дополнительно 20-ваттный сабвуфер. HDMI- или DVI-входы с поддержкой HDCP (Blu-ray- или HD-DVD-плееров) в мониторах этого класса пока отсутствуют.

СЕРВИС И ДОКУМЕНТАЦИЯ

Многие фирмы предлагают долгий гарантийный срок

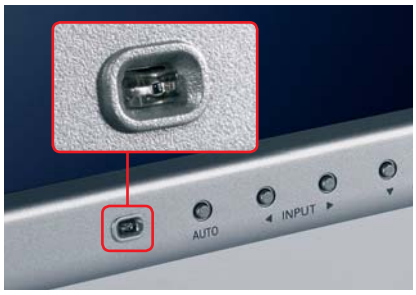
Большинство производителей предоставляют гарантию на первые три года, хотя встречаются и двухлетние предложения. Как правило, компании берут на себя расходы по замене дефектных устройств (включая транспортные затраты). Например, EIZO впечатляет своей смелостью: фирма дает гарантию на пять лет, а в случае поломки товар забирают и обменивают на новый бесплатно. CHIP

					Основные характеристики							Дополнительно			
Место	Модель	Общая оценка	Цена, $	Соотношение цена/качество	Качество изображения	Эргономичность	Сервис и документация	Оснащение	Угол обзора гор./верт., °	Контрастность	Яркость, кд/м²	Технология панели	Видеовыходы	Динамики	Функция «Pivot»
1	EIZO FlexScan S1931SH	93	690	удовл.	100	83	100	74	175/174	1087:1	238	PVA	VGA, DVI-D	–	–
2	EIZO FlexScan S1910	89	720	нормальное	90	88	94	82	173/174	1196:1	295	PVA	VGA, DVI-D	–	–
3	Fujitsu Siem. ScenicV. P19-2	87	620	удовл.	92	87	82	73	176/176	1326:1	242	PVA	VGA, DVI-D	●	●
4	EIZO FlexScan L778	87	840	низкое	89	76	94	92	174/174	1168:1	280	PVA	VGA, DVI-D	●	–
5	Samsung SyncMaster 970P	86	470	удовл.	89	90	76	78	176/173	1109:1	234	PVA	DVI-I	–	●
6	Fujitsu Siem. ScenicV. P19-2P	85	650	удовл.	96	72	76	77	176/176	1326:1	243	MVA	VGA, DVI-D	●	●
7	EIZO ColorEdge CG19	85	2120	низкое	88	78	88	81	176/154	420:1	256	S-IPS	2x DVI-I	–	●
8	Philips 190P7ES	83	510	удовл.	91	78	71	74	171/172	705:1	190	IPS	VGA, DVI-D	–	●
9	NEC MultiSync 90GX2	83	590	удовл.	87	76	82	82	164/146	650:1	317	TN+Film	VGA, DVI-D	–	●
10	EIZO FlexScan S1911	83	650	удовл.	89	73	88	69	150/154	921:1	248	TN+Film	VGA, DVI-D	●	–
11	NEC MultiSync LCD1990SXi	83	750	нормальное	76	100	82	81	177/176	778:1	251	S-IPS	VGA, DVI-I	–	●
12	Acer F-19	82	660	удовл.	87	80	65	88	175/176	732:1	349	S-IPS	VGA, DVI-D[1]	●	–
13	Maxdata Belinea 101925	81	340	отличное	92	65	76	71	156/130	842:1	298	TN+Film	VGA, DVI-D	–	–
14	LG L1970H	81	300	отличное	91	73	76	56	161/154	2148:1	244	TN+Film	VGA, DVI-D	–	–
15	ViewSonic VX924	81	490	удовл.	92	72	76	55	159/144	675:1	261	TN+Film	VGA, DVI-D	–	–
16	Fujitsu Siemens ScaleoV. H19	80	490	хорошее	89	65	76	75	160/142	910:1	261	TN+Film	VGA, DVI-D	●	–
17	Maxdata Belinea 1975 S1	80	390	хорошее	85	70	76	84	160/160	739:1	234	TN+Film	VGA, DVI-D	●	–
18	LG Flatron L1932P	80	300	хорошее	77	86	76	82	161/159	682:1	236	TN+Film	VGA, DVI-D	–	●
19	ViewSonic VP930	80	510	хорошее	78	85	76	82	175/175	796:1	203	MVA	2x VGA, DVI-D	–	●
20	Hyundai ImageQuest Q90U	79	290	удовл.	86	70	71	74	162/143	656:1	266	TN+Film	VGA, DVI-D	●	–
21	Iiyama ProLite E1900S	78	410	хорошее	86	65	82	62	160/150	830:1	264	TN+Film	VGA, DVI-D	●	–
22	BenQ FP93G X	78	280	отличное	84	79	76	51	115/148	745:1	214	TN+Film	VGA, DVI-D	–	–
23	LG L1970HQ	78	330	хорошее	95	60	65	60	157/151	2540:1	224	TN+Film	VGA, DVI-D	–	–
24	LG Flatron L1960TQ	78	370	хорошее	94	53	76	60	165/149	2349:1	242	TN+Film	VGA, DVI-D	–	–
25	Samsung SyncMaster 913N	76	350	удовл.	77	76	76	75	159/151	550:1	285	TN+Film	VGA	–	–
26	ViewSonic VX922	76	430	удовл.	80	72	76	64	158/148	688:1	238	TN+Film	VGA, DVI-D	–	–
27	Dell 1907FP	75	400	удовл.	78	72	65	80	157/142	750:1	284	TN+Film	VGA, DVI-D	–	–
28	Hyundai B91D	74	280	отличное	82	57	76	70	172/150	665:1	224	TN+Film	VGA, DVI-D	●	–
29	NEC MultiSync LCD 195VXM+	74	380	хорошее	77	67	82	69	152/142	763:1	229	TN+Film	VGA, DVI-D	●	–
30	Philips 190G6FB	74	710	удовл.	74	67	65	100	146/125	737:1	352	TN+Film	VGA, DVI-D[1,2]	●	–
31	BenQ FP93G	73	290	хорошее	75	72	76	65	157/150	902:1	226	TN+Film	VGA, DVI-D	–	–
32	BenQ FP93V	73	380	удовл.	72	80	76	56	158/156	582:1	260	TN+Film	VGA, DVI-D	–	–
33	Maxdata Belinea 101920	73	450	нормальное	72	78	82	52	171/173	595:1	235	PVA	VGA, DVI-D	●	–
34	Philips 190B7CG	72	390	хорошее	71	75	65	76	154/128	600:1	232	TN+Film	VGA, DVI-D	●	–
35	LG Flatron L1900R	72	470	удовл.	81	60	76	55	170/166	754:1	249	TN+Film	DVI-I	–	–
36	Samsung SyncMaster 931C	72	420	удовл.	78	61	76	65	161/142	802:1	212	TN+Film	VGA, DVI-D	–	–
37	Samsung SyncMaster 960BF	72	410	удовл.	72	70	76	74	158/130	626:1	255	TN+Film	DVI-I	–	•
38	Neovo X-19AV	72	660	низкое	76	65	76	59	170/169	970:1	228	MVA	VGA, DVI-D	–	–
39	Fujitsu Siem. ScaleoV. L19-1	71	480	нормальное	75	63	76	61	154/141	632:1	247	TN+Film	VGA, DVI-D	•	–
40	BenQ FP92E	70	280	отличное	70	65	76	70	171/153	656:1	232	TN+Film	VGA, DVI-D	●	–
41	Philips 190P6	70	490	нормальное	63	77	71	91	163/145	531:1	318	TN+Film	VGA, DVI-D	●	–
42	HP vs19	68	400	нормальное	70	63	71	70	148/136	502:1	215	TN+Film	VGA	●	–
43	BenQ FP91G+	67	270	отличное	66	65	76	65	156/133	554:1	232	TN+Film	VGA, DVI-D	–	–
44	HP L1940T	67	500	нормальное	69	75	41	78	163/142	771:1	219	TN+Film	VGA, DVI-D	–	–
45	ViewSonic VX912	66	390	нормальное	67	68	65	56	155/130	578:1	266	TN+Film	VGA, DVI-D	●	–
46	Acer AL1951c	66	390	нормальное	72	62	65	50	138/119	358:1	288	TN+Film	VGA, DVI-D	•	–
47	Sony SDM-E96D	62	330	хорошее	68	48	71	51	146/129	468:1	267	TN+Film	VGA, DVI-D	–	–
48	Hyundai ImageQuest N91S	59	260	хорошее	57	58	71	51	137/127	473:1	249	TN+Film	VGA	●	–

[1] Дополнительно: S-Video, SCART и композитный видеовход [2] Дополнительно YUV-вход (компонентный)



СКОРОСТЬ Некоторые модели впечатляют быстрым временем отклика 2 мс



ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ Philips 190P7 приспосабливается к условиям освещения

CHIP 19-дюймовые TFT-мониторы

Проверка перед покупкой

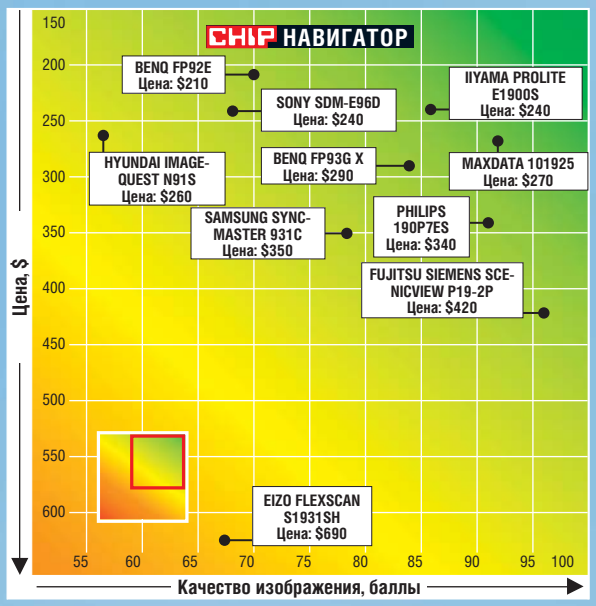
✓ Качество изображения
Решающее значение для качества изображения TFT-монитора имеет панель. Мини-тест: отклоните экран назад на 45°. Если картинка приобрела заметный цветной оттенок — перед вами панель типа TN, если изображение не изменилось — это панель IPS, MVA или PVA.
TN+Film (или TN): старая техника, недорогая и быстрая; благодаря малому времени отклика (4 мс) хорошо подходит для игр и просмотра видео. Угол обзора — 160°/150°. Если смотреть под углом, часто появляется цветной оттенок. Цены порядка $250–500.
IPS/MVA/PVA: сравнительно новые панели с более стабильными контрастностью и цветопередачей (угол обзора 170°/175°) подходят для обработки изображений. Такие панели имеют большее время отклика (8 мс). Цены — от $450.

✓ Эргономичность
Лучше выбрать монитор с регулируемой высотой. TFT-матрица с глянцевой поверхностью характеризуется повышенной контрастностью, однако бликует.

✓ Оснащение
Аналоговый (VGA) и цифровой (DVI) видеовходы сегодня считаются стандартом. Мультимедийные экраны оснащены также компонентным и SCART-входом. От встроенных динамиков без басов и со слабой громкостью пользы мало — разве что для воспроизведения звуковых заставок операционной системы.

Цена или качество?

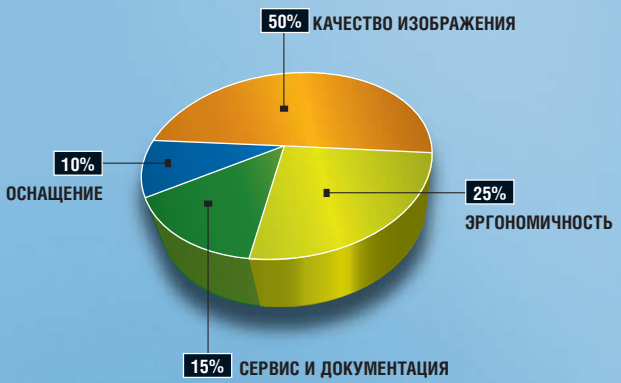
Для мониторов качество изображения является главным критерием выбора. Если ограничиться офисными функциями, то приемлемый (70 баллов) уровень обеспечивает FP92E от BenQ за $210. Профессиональное качество имеет свою цену: победитель EIZO S1931SH стоит $690.



Плохо Нормально Отлично

КАК МЫ ТЕСТИРУЕМ TFT-МОНИТОРЫ

Высокая яркость, хорошая контрастность, равномерная освещенность экрана, точная цветопередача и широкий угол обзора — вот важнейшие параметры качественного изображения. Эргономичность характеризует удобство работы с монитором: регулируется ли яркость? Логично ли структурировано экранное меню настроек (On-Screen Display)? В категории «Оснащение» учитывается количество разъемов и такие полезные опции как карт-ридер или динамики. Сопутствующая документация должна быть понятной, подробной и желательно представлена в печатном виде. При оценке сервиса учитываются гарантийный срок, а также стоимость «горячей линии» и обслуживания.



Модели

1
EIZO FlexScan S1931SH
В пользу нового №1 говорит максимальная оценка за качество. На самом деле у него нет ни одного слабого места; к тому же это единственный в тесте монитор с пятилетней гарантией.
Цена: около $690



13
Maxdata Belinea 101925
Самая выгодная покупка. Для работы в домашних условиях угол обзора вполне достаточен. Особенности: имеются VGA- и DVI-входы, а также стереодинамики.
Цена: около $340



ПРИМЕЧАНИЕ: ДЕФЕКТНЫЕ ПИКСЕЛИ

Помните, что основную долю выпускающихся TFT-мониторов сами производители относят к классу II, то есть допускаются два светлых или темных пикселя. В подобном случае монитор считается полностью исправным. Гарантийная замена при таком или меньшем количестве дефектных пикселей не осуществляется — не считая отдельно оговоренных официальным представителем производителя или фирмой-продавцом случаев.

На десять

Новое поколение любительских зеркальных цифровых фотоаппаратов впечатляет оснащением и качеством изображения. Настоящий сюрприз преподнесла бюджетная модель от Nikon.

В этой статье

Пять DSLR-камер до $1300
Стабилизатор и защита от пыли
Вне конкурса: Nikon D40
Результаты тестирования

Если вы рассматриваете фотографирование как серьезное хобби, вам не обойтись без DSLR-камеры: королевский класс фотокамер по сравнению с компактными фотоаппаратами помимо множества технических преимуществ обеспечивает возможность для креативной фотосъемки с использованием ручных настроек.

Новые 10-мегапиксельные камеры постепенно размывают границы между профессиональными и любительскими устройствами: при цене около $1000 даже фотографы-любители могут насладиться большими дисплеями, разрешением, подходящим для печати в формате DIN A3, и профессиональными функциями, такими как очистка матрицы и встроенный стабилизатор изображения.

Мы постарались выявить самую лучшую модель. В тесте участвовали пять 10-мегапиксельных фотокамер. Стоимость протестированных моделей варьируется от $920 до $1300 (с объективом). Компания Canon представлена в тесте камерой EOS 400D. Ее главный соперник Nikon D80 — немного облегченный вариант профессиональной D200. Sony выступает со своей первой зеркалкой DSLR-A100, последовательницей Konica Minolta Dynax D5, чьи объективы, кстати, подходят и для Sony. Самую

CHIP Вывод

■ Все протестированные DSLR-камеры обеспечивают хорошее качество изображения, высокую скорость и функциональность. Наилучшим образом проявили себя Pentax K10D и Nikon D80, но с минимальным преимуществом победу за собой оставила Pentax. С итоговым результатом в 88 баллов она вполне способна потягаться с дорогими профессиональными DSLR-камерами. Оценку «Оптимальный выбор» заслужила Canon EOS 400D, которая заняла третье место, — это отличная фотокамера для бережливых любителей фотосъемки.



С ПЛЮСОМ

маленькую и легкую зеркальную камеру в мире отправил в бой Olympus — это выполненная в стиле ретро модель E-400. И, наконец, последний участник нашего теста — Pentax K10D.

На удивление хорошо показала себя новая бюджетная модель Nikon D40, которая с разрешением «всего» шесть мегапикселей не вошла в основное тестирование. Она стоит вместе с объективом $850 и показала прекрасное качество изображения (тест стр. 66).

Камеры тестировались с объективами, входящими в комплект поставки, стоимостью приблизительно $70–100. Кроме того, все зеркальные фотокамеры подверглись одинаковым испытаниям. Почти все наилучшие показатели (100 баллов) на сегодняшний день имеет профессиональная модель Nikon D2Xs, которая стоит около $5000. Зная это, нельзя не удивляться, насколько высокие результаты показали некоторые модели, стоящие около $1000.

КАЧЕСТВО ИЗОБРАЖЕНИЯ

Практически полное отсутствие шума и очень высокое разрешение

Матрицы с разрешением 10 мегапикселей уже устанавливают и на многие компактные фотокамеры, однако они, как правило, страдают избыточной шумностью. Лучшие зеркальные модели, напротив, проявили себя в этом отношении просто прекрасно — особенно Nikon D80, которая показала наименьший уровень шумов при всех значениях чувствительности. Также замечательно продемонстрировали свои возможности модели Canon и Pentax, которые только при самых высоких уровнях чувствительности (ISO 800) не смогли тягаться с Nikon. В изображении, выдаваемом Olympus E-400 и Sony DSLR-A100 ➜



Десять поводов купить DSLR-камеру

Цифровые зеркальные DSLR-камеры дороже обычных фотоаппаратов, но у них есть целый ряд преимуществ.

1 Более высокое качество изображения
Матрицы DSLR-камер имеют более высокую светочувствительность и обеспечивают более низкие уровни шумов. Процессоры же обеспечивают более качественную цветопередачу.

2 Улучшенное быстродействие
Время включения, задержка спуска и серийная съемка имеют заметно более высокие показатели, чем у компактных камер.

3 Больше настроек
DSLR-камеры позволяют вручную настраивать все параметры съемки и, кроме того, имеют обширный набор опций в меню.

4 Расширенные возможности и разносторонность
Сменные объективы и другие приспособления позволяют настраивать DSLR-камеры для съемки в любой ситуации.

5 Лучшая эргономичность
Хотя DSLR-камеры больше и тяжелее обычных цифровых камер, они отлично проработаны и удобно лежат в руке.

6 Ручное зумирование и фокусировка
Кольца зумирования на сменных объективах позволяют точно выбирать фокусное расстояние. Кольца фокусировки открывают новые креативные возможности работы с глубиной резкости.

7 Оптимальный контроль
Оптические видоискатели DSLR-камер точно передают изображение. Это позволяет оптимально контролировать композицию, освещенность и резкость.

8 Формат RAW
DSLR-камеры помимо обычного формата JPEG поддерживают и профессиональный RAW, который содержит необработанные данные. Использование RAW позволяет минимизировать потери при последующей обработке.

9 Более качественный автофокус
Высокотехнологичные системы автофокусировки работают точнее и быстрее, чем автофокусы обычных фотокамер.

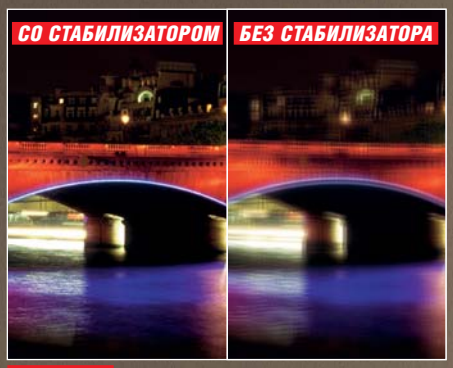
10 Лучшая вспышка
Внешние вспышки позволяют DSLR-камерам оптимальным образом освещать большие пространства.

Практичные свойства современных DSLR-камер

Без пыли и тряски: новые технологии позволяют предотвратить две классические проблемы фотографов.

1 Стабилизатор изображения

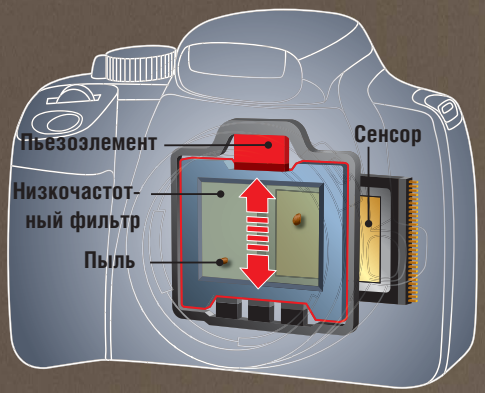
Стабилизатор у Pentax K10D и Sony DSLR-A100 компенсирует движения рук, тем самым снижая опасность смазывания кадра при большом фокусном расстоянии или недостатке освещения.



РЕЗКОСТЬ Стабилизатор изображения может компенсировать дрожание камеры

2 Чистка матрицы

Пыль, которая попадает в корпус камеры при замене объектива, оседает на матрице, в результате чего на фотографиях появляются артефакты. Системы защиты от пыли, используемые Canon, Olympus, Pentax и Sony, позволяют при помощи высокочастотных колебаний стряхивать частички пыли с фильтра, расположенного перед матрицей. Кроме этого у Canon есть еще одна дополнительная функция, которая обеспечивает корректировку ошибок изображения, вызванных появлением пыли.



ЧИСТЫЙ КАДР Система очистки автоматически удаляет пыль с матрицы

при высокой чувствительности шумы достаточно хорошо заметны.

С точки зрения разрешения все протестированные модели оправдали наши ожидания, достигнув в лабораторных условиях уровня в 2000 пар линий. На практике этот параметр может немного варьироваться в зависимости от используемого объектива. Так или иначе, все устройства обеспечивают достаточно высокую резкость и позволяют печатать снимки формата A3. В целом лучшее качество изображения показала Nikon D80. Ей на пятки наступает Pentax. Однако обе камеры заслужили оценки «отлично». Третье место заняла Canon, а за ней расположились Olympus и Sony, которые получили оценки «Хорошо».

ОСНАЩЕНИЕ

Со встроенной системой очистки матрицы и стабилизатором

Качественным дисплеем с диагональю 2,5 дюйма оснащены все протестированные камеры, однако только у Nikon и Pentax дополнительно имеется статус-дисплей на верхней панели фотокамеры. Другие модели выводят необходимые параметры на основной экран. Все камеры кроме Nikon D80 оснащены защитой очистки матрицы от пыли. Стабилизаторы изображения, встроенные в камеры Sony и Pentax, позволяют делать резкие кадры даже в трудных условиях. С другими моделями можно использовать дорогие объективы с оптическими стабилизаторами.

Для DSLR-камеры очень важны качество видоискателя и его коэффициент увеличения. Здесь наилучшим образом показали себя Nikon и Pentax, чьи видоискатели демонстрируют самое крупное и яркое изображение.

Pentax K10D оснащена 11-точечной системой автофокусировки с девятью датчиками SAFOX VIII с возможностью произвольного выбора фокусировочного датчика. Модели Nikon D80 и Canon EOS 400D оснащены модулями автофокусировки, используемыми в профессиональных моделях D200 и 30D. Они впечатляют своей надежностью и разносторонностью. То же можно ска-



ПРАКТИЧНО Pentax K10D позволяет использовать помимо обычных два новых полуавтоматических режима

зать и о 9-точечном автофокусе Sony. Пользователям Olympus придется обходиться всего тремя точками.

Фирменное блюдо K10D — предварительный просмотр изображения: обычно в силу особенностей конструкции зеркальных камер просмотр изображения на дисплее при визировании невозможен. Только 7,5-мегапиксельные модели Olympus E-300 и Panasonic L1 имеют специальный режим «Live-view», который позволяет визировать объект съемки посредством дисплея. Pentax же предлагает своего рода промежуточный вариант: при включении режима диафрагмирования, то есть нажатии до упора кнопки включения, после небольшой задержки на экране появляется изображение. Только после нажатия спуска это изображение пропадает, и фотокамера сохраняет изображение. Эта функция, хотя и не способна заменить «живое» изображение, тем не менее, очень полезна для оценки экспонирования.

Максимальное время работы продемонстрировала Sony DSLR-A100 — эта модель способна сделать как минимум 700 кадров без подзарядки. Также для длительных фотосессий подойдут Nikon и Pentax. Аккумуляторы Canon и Olympus продержались вдвое меньше. Canon в качестве дополнительной опции для увеличения времени работы камеры предлагает рукоятку-аккумулятор.

Лидером по оснащению стала камера Pentax: у нее самая мощная вспышка, самое большое количество полуавтоматических режимов и уплотненный для защиты от пыли и воды корпус. Кроме того, это единственная модель,

NIKON D40



ОБЩАЯ ОЦЕНКА	84
ЦЕНА $	около 850 (с объективом)
СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/КАЧЕСТВО	отличное

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
Тип матрицы/разрешение (измеренное), мегапикселей	**CCD/6**
Размер, дюймов/разрешение дисплея, пикселей	**2,5/230 000**
Фокусное расстояние (экв. формата 35 мм), мм	**27-83**
Диапазон ISO	**200-1600/HI 1**
Задержка спуска с автофокусом (измеренная), с	**0,4**
Кол-во кадров без подзарядки аккумулятора (мин.-макс.)	**265-670**
Носитель информации	**карта SD**
Размеры, мм/вес, г	**126x94x64/475**

Ценовой прорыв: Nikon D40 с разрешением 6 мегапикселей

DSLR по суперцене: Nikon включил в линейку своих фотокамер модель для начинающих фотографов, которая может спровоцировать сильнейшую ценовую конкуренцию среди производителей. Модель D40, поставляемая в комплекте с объективом 18–55 мм (27–82,5 мм в эквиваленте формата 35 мм), стоит $850. Хотя она оснащена «всего» 6-мегапиксельной CCD-матрицей и напрямую не конкурирует с камерами, представленными в тесте, она также обеспечивает прекрасное разрешение (1819 пар линий) и великолепное отношение сигнал/шум, как и Nikon D80. При этом качество картинки также заслуживает наивысшей оценки. Все это позволило D40 занять в Top 10 четвертое место, опередив даже 10-мегапиксельные Sony DSLR-A100 и Olympus E-400, представленные в этом тесте. Nikon D40 оснащена скромно, тем не менее яркий большой видоискатель и 2,5-дюймовый дисплей (230 000 пикселей) произвели отличное впечатление. Важная информация для обладателей старых объективов Nikon: из соображений экономии производитель отказался от встроенного привода, и автофокус работает только с новыми объективами, имеющими собственные AF-приводы.



МЕСТО	1	2	3	4	5
Модель	Pentax K10D	Nikon D80	Canon EOS 400D	Olympus E-400	Sony DSLR-A100
Цена без объектива/с объективом, $	1200/1300	1100/1250	890/950	–/940	810/920
Адрес в Интернете (www)	pentax.ru	nikon.ru	canon.ru	olympus.com.ru	sony.ru
Общая оценка	88	87	86	80	77
	■■■■□	■■■■□	■■■■□	■■■■□	■■■■□
Качество снимка (50%)	90	93	88	86	80
Комплектация (20%)	86	73	78	72	77
Эргономичность (20%)	83	83	91	65	75
Документация/сервис (10%)	90	92	80	92	64
Соотношение цена/качество	хорошее	хорошее	отличное	хорошее	хорошее
Технические характеристики					
Максимальное разрешение, пикселей	3872x2592	3872x2592	3888x2592	3648x2736	3872x2592
Тип/размер ПЗС-матрицы, мм	CCD/23,5x15,7	CCD/23,6x15,8	CMOS/22,2x14,8	CCD/17,3x13,0	CCD/23,6x15,8
Кол-во пикселей всего/эффект., млн	10,7/10,2	10,8/10,2	10,5/10,1	11,2/10	10,8/10,1
Фокусное расстояние (экв. 35 мм), мм	27–82	27–105	29–88	28–108	27–105
Значения диафрагмы	4–22	3,5–22	3,5–22	2,8–22	3,5–22
Диапазон выдержек, с	30–1/4000	30–1/4000	30–1/4000	60–1/4000	30–1/4000
Видоискатель	пентапризма	пентапризма	пентапризма	TTL	пентапризма
Размер, дюймов/разрешение дисплея	2,5/210 000	2,5/230 000	2,5/230 000	2,5/215 000	2,5/230 000
Диапазон чувствительности по ISO	100–1600	100–1600/HI 1	100–1600	100–1600	100–1600
Мин. время синхронизации вспышки, с	1/180	1/200	1/200	1/180	1/160
Система экспозамера	TTL (16 зон)	TTL	TTL (35 зон)	Digital ESP	TTL (40 зон)
Автофокус, точек	11	11	9	3	9
Баланс белого	7 предустано-вок, темп. Кель-вина, точная регулировка	6 предустано-вок, темп. Кель-вина, точная регулировка	7 предустано-вок, темп. Кель-вина, точная регулировка	7 предустано-вок, темп. Кель-вина, точная регулировка	6 предустано-вок, темп. Кель-вина, точная регулировка
Режим просмотра снимков, крат	20	25	10	14	12
Ведущее число встроенной вспышки	15,6	13	13	10	12
Материал корпуса	магниевый сплав	пластик	сталь/пластик	пластик	пластик
Габариты, мм	141x101x70	103x132x77	126x94x65	129x91x53	133x94x71
Вес (без объектива), г	800	680	600	435	638
Измеренные величины					
Протестированный объектив	18–55 smc DA 18–55 mm 3,5-5,6 AL	Nikon AF-S DX 18–70 mm 1:3,5–4,5G IF-ED	Canon EFS 18–55 mm	Olympus Zuiko Digital 14–54 mm f2,8-3,5	SAL 18–70 mm f3,5-5,6
Разрешение, пар линий	2180	1970	2064	2192	**2240**
Виньетирование, ступеней диафрагмы	**0,2**	0,3	0,6	**0,2**	0,4
Уровень шума *	110/176/267	**103/149/185**	119/170/206	189/314/402	135/245/409
Время готовности после включения, с	0,35	**0,3**	0,40	**0,3**	**0,3**
Функция серийной съемки RAW	3 кадра/с, серия из 8 кадров	3 кадра/с, серия из 6 кадров	**3 кадра/с, серия из 9 кадров**	3 кадра/с, серия из 5 кадров	3 кадра/с, серия из 6 кадров
Функция серийной съемки JPEG	**3 кадра/с, неограниченно**	3 кадра/с, серия из 23 кадров	3 кадра/с, серия из 27 кадров	3 кадра/с, серия из 6 кадров	**3 кадра/с, неограниченно**
Емкость аккумулятора, Вт•ч	**11,66**	11,1	5,32	8,28	11,52
Энергопотреб. в режиме «Standby», Вт	1,06	1,3	**0,2**	1,66	0,25
Макс. кол-во снимков с одним акк.	420/1120	500/1400	270/590	230/840	**700/2500**
Комплектация					
Формат снимка	JPEG, RAW, RAW+JPEG, DNG	JPEG, RAW, RAW+JPEG	JPEG, RAW, RAW+JPEG	JPEG, RAW, RAW+JPEG	JPEG, RAW, RAW+JPEG
USB/FireWire/PictBridge	2.0 / – / •	2.0 /– / •	2.0 /– / •	1.1 / – / •	2.0 / – / •
Стабилизатор изображения	•	–	–	–	•
Система очистки матрицы от пыли	•	–	•	•	•
Дистанционное управление/спуск	опция	опция	опция	опция	•
Синхроконтакт/умный «башмак»	– / •	– / •	– / •	– / •	– / •
Используемые карты памяти	SD, SDHC	SD, SDHC	CF I/II, Microdrive	CF I/II, Mdrive., xD	CF I/II, Microdrive
Тип аккумулятора	D-LI50	EN-EL3e	NB-2LH	PS-BLS1	NP-FM55H

Отлично (100–90)
Хорошо (89–75)
Средне (74–45)
Все оценки в баллах (максимум — 100)

• да
– нет
Лучшее значение

* Уровень шума согл. ISO 15739 при чувствительности ISO минимальн./ISO 400/ISO 800

которая поддерживает новый формат Adobe DGN-RAW. Второе место заняла модель от Canon с лучшей пылезащитой. Далее расположилась также отлично оснащенная Sony со стабилизатором изображения. В конце списка оказались Nikon и Olympus.

ЭРГОНОМИЧНОСТЬ

Высокая скорость и функциональность

Все камеры, участвовавшие в тесте, очень быстры. В режиме серийной съемки все кандидаты уложились в результат три кадра в секунду, правда, при различной длине серии. Так, Nikon может сделать 23 кадра, а Sony и Pentax снимают до тех пор, пока не кончится свободное место на карте памяти. В формате RAW больше всего кадров в серии позволяет сделать Canon и Pentax — 9 и 8 кадров соответственно. Камера Olympus же останавливается уже после пятого или шестого снимка.

При помощи регулировочных колец у Pentax и Nikon можно очень удобно и быстро настроить выдержку и диафрагму. У конкурентов имеется только одно кольцо, поэтому режимы регулировки выдержки и диафрагмы приходится переключать при помощи специальной кнопки. Кроме того, у Pentax K10D для вызова почти всех функций есть отдельная кнопка, а также кнопка «RAW» для быстрого переключения форматов. У других протестированных фотоаппаратов режим «RAW» можно включить только через меню.

К проработке камер нет абсолютно никаких претензий. Прекрасно выполненные грифы чрезвычайно удобно лежат в руках.

Камера Canon наиболее проста в управлении — ее быстро освоят даже начинающие фотографы. В рейтинге эргономичности она опережает модели Pentax и Nikon, к которым придется некоторое время привыкать. Управление Sony достаточно своеобразно, однако после небольшой тренировки с этой фотокамерой можно вполне комфортно работать. Модель Olympus E-400 в этой категории заслужила только оценку «Удовлетворительно». CHIP

CHIP Лучшие любительские DSLR-камеры

Проверка перед покупкой

✓ Управление

Перед покупкой обязательно подержите камеру, которую вы хотите приобрести, в руках. Убедитесь, что расположение элементов управления удобно для вас.

✓ Объективы

Для начинающих фотографов рекомендуются стандартные объективы с наиболее часто используемым диапазоном фокусных расстояний 18–55 мм (в эквиваленте формата 35 мм — 28–82,5 мм). В будущем имеет смысл приобрести объектив с фиксированным фокусным расстоянием, например 50 или 60 мм и телезум с фокусом в 200 мм.

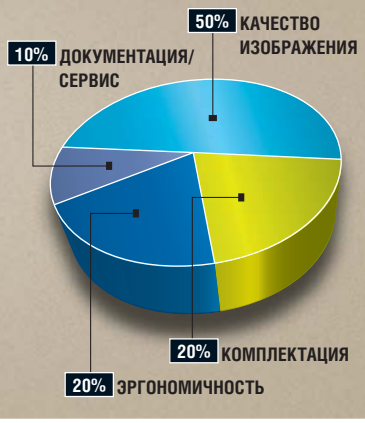
✓ Карты памяти

В случае карт CF и SD обратите внимание на скорость доступа. Недорогие стандартные карты будут замедлять работу вашей фотокамеры.

✓ Вспышки

Хотя все камеры, участвовавшие в тесте, оснащены встроенными вспышками, для улучшения освещения объектов съемки имеет смысл приобрести дополнительную вспышку с электронным TTL-управлением.

МЕТОДИКА ТЕСТИРОВАНИЯ



Протестированные камеры



CHIP ЛУЧШИЙ ПРОДУКТ 3/2007

1

Pentax K10D

Отлично оснащенная камера впечатлила очень хорошим качеством изображения, высокой скоростью и профессиональным управлением. Все это позволило модели K10D занять в тесте первое место.



2

Nikon D80

Nikon D80 обеспечивает лучшее качество изображения в этом классе камер. Управление и функциональность у нее также на самом высоком уровне. А вот оснащение немного подкачало: нет стабилизатора и системы очистки матрицы.



CHIP ОПТИМАЛЬНЫЙ ВЫБОР 3/2007

3

Canon EOS 400D

Недорогая, качественная и простая в управлении EOS 400D сохранила все достоинства, которые сделали ее предшественниц 300D и 350D популярными.



4

Olympus E-400

Хотя E-400 — самая маленькая модель в тесте, она все же достаточно функциональна. Однако такого уровня оснащения для победы в тесте все же оказалось маловато.



5

Sony DSLR-A100

В целом эта камера с трудом выдерживает конкуренцию, хотя и обеспечивает очень щедрое оснащение по справедливой цене. Особенность: с этой камерой можно использовать объективы Konica Minolta.

All-in-One для малого бизнеса



Множество функций при сравнительно небольших размерах и цене — вот что делает протестированные нами аппараты незаменимыми помощниками в трудовых буднях небольшой компании. Речь идет о цветных лазерных МФУ — многофункциональных устройствах, совмещающих в себе принтер, сканер и копир.

В этой статье

Тест четырех МФУ
- HP Color LaserJet CM1017 MFP
- Epson AcuLaser CX11NF
- HP Color LaserJet 2820
- Samsung CLX-3160FN

Дополнительный обзор
- Xerox Workcentre PE220

Многофункциональные устройства позволяют существенно упростить офисную работу, мы же в свою очередь поможем решить проблему выбора МФУ.

Итак, в нашем тестировании участвуют четыре цветных лазерных МФУ: HP Color LaserJet CM1017 MFP, Epson AcuLaser CX11NF, HP Color LaserJet 2820 и Samsung CLX-3160FN.

Кроме того, в тест попала модель из предыдущего поколения МФУ — Xerox Workcentre PE220, оснащенная цветным сканером, но способная производить лишь черно-белую печать и отличающаяся намного меньшими габаритами.

ADF

Большинство современных моделей оснащено ADF (Automatic Document Feeder) — автоподатчиком, который является удобным средством для сканирования множества документов, и его наличие на сегодняшний день не просто желательно, а является обязательным условием. Мы проверим в тесте, как работают МФУ в режиме автоподатчика с нашими тестовыми образцами.

Все представленные устройства обладают широкими возможностями, но имеют свои особенности. Благодаря множеству настроек обеспечивается гибкость при работе с разными типами файлов, что позволяет в итоге получить наилучшее качество документа или его копии. Для того чтобы проверить, насколько хорошо устройства справляются со своими основными обязанностями, мы оценим качество и скорость печати и сканирования — как в ручном, так и автоматическом режимах.

Помимо этого мы оценим возможность работы аппаратов в качестве факсов, изучим дополнительные возможности, которые предлагает тот или иной производитель, и, возможно, найдем подводные камни, на которые можно натолкнуться при использовании каждого из устройств.



HP COLOR LASERJET CM1017 MFP

Данное МФУ сочетает возможности печати, сканирования и копирования, объединяя в одном корпусе планшетный сканер и цветной лазерный принтер. На лицевой панели расположен цветной дисплей размером 6,1 см (2,4 дюйма). Модель оснащена индикацией наличия расходных материалов и статуса устройства, кнопками управления копированием, сканированием и фото, яркостью и цветом, клавишами ввода, возврата, управления и отмены задания. Кроме того, имеется встроенный сервер печати 10/100 Base TX Ethernet/Fast Ethernet с 1 RJ-45 портом и Hi-Speed USB. В комплекте поставляются драйверы принтера HP PCL 6 и эмуляция HP PostScript 3, HP Toolbox FX, HP Device Configuration Utility (Macintosh), драйверы сканера TWAIN 1.9 или WIA, программы установки/удаления, HP Solution Center, HP Director (Macintosh), HP Photosmart Premier, HP Photosmart Studio (Macintosh), HP Document Viewer, HP MFP Setup Assistant (Macintosh); программа для распознавания текста Readiris PRO (не входит в ПО устройства; требуется отдельная установка), HP Image Transfer, Applet for WebJetAdmin (загрузка с сайта **www.hp.com**).

Скорость печати и сканирования

Основная задача офисного комбайна, как правило, сводится к распечатке текстовых документов — как цветных, так и черно-белых. Но иногда требуется и качественная печать каких-либо изображений.

Для проверки скорости печати и сканирования мы использовали пятистраничный текстовый документ, страницу с текстом и графикой, а также обыкновенную фотографию (для печати с разрешением 2560x1920). В критерии «Скорость печати» мы разграничили время подготовки документа для печати и время, необходимое непосредственно для печати документа, которое замерялось от начала работы механизма. Также отдельно замерялось время сканирования и период обработки фотографии до вывода изображения на экран.

Пока что мы измеряем только скорость печати, но позже мы также оценим и качество отпечатка.

Печать фотографии в наилучшем качестве

Стоит отметить, что скорость печати фотографий, безусловно, является менее важным критерием для офисных МФУ. Но и в данной дисциплине участники должны были показать, на что они способны. Итак, устройства расположились следующим образом: первое место — Epson CX11NF, второе — Samsung CLX-3160FN, и замыкает тройку лидеров HP LaserJet 2820.

Стоит отметить, что фактически в тестировании принимали участие четыре МФУ: Xerox PE220 был взят нами в тест для того, чтобы сравнить новые устройства с тем, что предлагали производители некоторое время назад. В данной же части тестирования он не участвовал, так как не имеет возможности цветной печати.

Печать смешанной страницы

Тестовая страница представляла собой сочетание текста и небольших фотографий. Соответственно, и настройки у каждого устройства устанавливались в положение «Текст и фото».

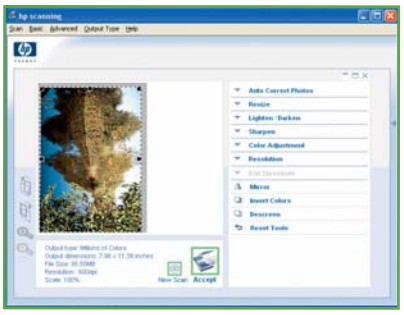
Двойка лидеров осталась та же, Epson и Samsung, а вот третье место на этот раз заняла модель HP Color LaserJet CM1017 MFP.

Печать пятистраничного текста

Насколько же быстрыми окажутся наши претенденты при печати чистого текста, ведь этот режим работы, скорее всего, и будет наиболее часто использоваться владельцами устройств.

В первой двойке лидеров произошли изменения. HP CM1017MFP вытеснил Samsung со второй строчки пьедестала почета, но лидером по-прежнему остался Epson AcuLaser CX11NF.

В этом испытании прекрасно проявил себя и внеконкурсный Xerox, который обогнал даже лидера теста более чем на 17 секунд.



ПРИ СКАНИРОВАНИИ **все участники теста показали практически идентичный хороший результат**

Сканирования тестовых образцов

600 dpi. Цветная фотография

Для проверки времени сканирования мы использовали цветную фотографию формата А4. И в этом тесте ➜



EPSON ACULASER CX11F

Устройство компании Epson выглядит мощно и солидно. Вместе с тем это самый молодой участник нашего теста. Печать, копирование, сканирование и отправка факсов в цветном и монохромном режимах — и все это в одном устройстве. В этом МФУ предусмотрено подключение по Ethernet 10/100 Base Tx и скоростному интерфейсу USB 2.0. На передней панели расположен экран, на котором можно выставить все необходимые настройки для копирования, печати и сканирования. Это особенно удобно при осуществлении этих процессов непосредственно при помощи МФУ, без участия компьютера. Встроенный автоматический податчик рассчитан на 50 листов. В комплект устройства помимо самого МФУ также входят первоначальные тонер-картриджи (4 шт., ресурс 1500 стр.), фотокондуктор, сетевой шнур, руководство пользователя и программное обеспечение на компакт-диске.

МФУ от Epson показал отличный результат — первое место и 35 секунд на получение оцифрованного изображения. Вторым стал Samsung, а третьим — Xerox с результатом 3 минуты 25 секунд (в данном случае очень хорошо, так как у этой модели присутствует поддержка только USB 1.1).

При использовании автоподатчика документов первые два места заняли участники от фирм Epson и Samsung, а третье вернулось к принтеру компании Hewlett-Packard — Color LaserJet 2820.

Надо отметить, что у Epson время сканировании как в ручном, так и в автоматическом режиме оказалось почти одинаковым, что, несомненно, является плюсом.

В тоже время у его конкурентов длительность сканирования в планшетном режиме была заметно выше, нежели в автоматическом.



HP COLOR LASERJET 2820

В данном устройстве объединены функции цветного копирования, сканирования и печати. При этом возможно как планшетное сканирование, так и с помощью автоподатчика. Кроме того, есть встроенное средство HP Jetdirect для работы в проводной сети 10/100 Ethernet с 1 портом RJ-45 port, а также один порт USB 2.0. Кнопки управления на передней панели расположены удобно, двухстрочный дисплей с подсветкой показывает состояние принтера и расходных материалов. В комплекте с устройством поставляется один барабан передачи изображений HP, один черный картридж HP, рассчитанный на печать до 5000 страниц, цветные картриджи HP (голубой, пурпурный, желтый — до 2000 страниц каждый при 5% заполнении страницы), руководство по началу работы с устройством, а также следующее ПО: HP Toolbox, HP LaserJet Scan, драйвер сканирования TWAIN 1.9 или WIA, HP LaserJet Fax, ПО HP Director, HP Photosmart Premier, ПО HP для просмотра документов, ПО распознавания текста Readiris PRO (не устанавливается с другим ПО; необходима отдельная установка), драйверы принтера (HP PCL 6, эмуляция HP PostScript 3), программы установки/удаления, вспомогательная программа настройки многофункциональных устройств HP (Mac).

300 dpi. Текст и фото

Тест, наиболее приближенный к реальности: скорее всего, именно при таких настройках наиболее часто будут использоваться МФУ, поэтому его результаты особо интересны.

И опять первая двойка без изменения: Epson AcuLaser CX11NF, за ним следом Samsung CLX-3160FN. Третье место занимает HP Color LaserJet CM1017 MFP. Внеконкурсный Xerox замыкает это испытание на последнем месте. При использовании ADF ситуация осталась такой же: Epson — первый, Samsung — второй, HP — третий.

200 dpi. Текст

Оцифровка текста производится нашими испытуемыми, можно сказать, почти мгновенно. Epson показал ошеломляющий результат, справившись с документом за 3,8 секунды, Samsung ненамного отстал, разобравшись с документов за 8 с.

Если вам необходимо быстро оцифровать огромное количество документов, с этой задачей при помощи автоподатчика оперативно справится Epson AcuLaser CX11NF. Скорость сканирования страницы в этом случае составила 5,3 секунды. Второе место занял Xerox PE220. Мы сказали, что будем его рассматривать вне теста, но все-таки нельзя не отметить данный результат. Если рассматривать непосредственных конкурентов Epson, то Samsung обогнал HP и занял второе место.

Качество печати и сканирования

Самое лучшее фото отпечатал HP Color LaserJet CM1017 MFP. Получился действительно прекрасный снимок, даже с учетом использования обычной бумаги. При печати на оригинальной бумаге

Как мы тестировали

✔ **Скорость печати**

Проверялись скорости печати различных документов при соответствующих настройках.

Если проводилась проверка скорости печати фото, то в свойствах печати выставлялся режим «Фото», если текста и графики — то «Текст и фото», если просто текста — то «Текст».

Печать осуществлялась на обыкновенной офисной бумаге, при этом производились замеры как от посыла документа на печать до окончания процесса, так и непосредственно само время печати.

✔ **Качество**

Необходимо, чтобы МФУ печатали не только быстро, но и качественно — какой-либо смысл в скорости печати отпадает, если после печати документа или изображения ими трудно или даже невозможно пользоваться.

К счастью, все протестированные модели показали хорошее или отличное качество печати.

Качество сканирования также у всех МФУ оказалось на одинаковом уровне, поэтому устраивать детальный анализ изображений не имеет смысла, для малого и среднего бизнеса таких оцифрованных изображений будет вполне достаточно.

✔ **Комплектация и эргономичность**

Здесь оценивалось то, что делает работу с протестированными устройствами наиболее удобной и беспроблемной: наличие и качество экрана на передней панели, удобство расположения кнопок, наличие карт-ридера и функции PictBridge (печати непосредственно с носителя), а также диска с драйверами, USB-шнуров и проводов для подключения принтеров по локальной сети. Немаловажную роль — с учетом веса — играет и наличие ручек для переноски.

✔ **Документация и сервис**

Для упрощения работы с продуктом оценивалось качество документации, предоставляемой производителем, электронные варианты руководств пользователя, возможность получить информацию об устройстве на русском языке на официальном сайте.



SAMSUNG CLX-3160FN

Устройство интересно тем, что при размерах и весе, которые заметно отличаются от конкурентов, оно объединяет в себе функции копира, принтера, сканера и факса. А также предоставляет возможность быстро подключить телефон или фотоаппарат с помощью PictBridge. Также очень удобной опцией может оказаться сканирование на карты памяти USB. Предусмотрено подключение по интерфейсам USB 2.0, Ethernet 10/100 Base TX. Благодаря компактным размерам данному устройству не так трудно будет найти место в самом маленьком офисе, его можно даже использовать дома. Кстати, очень интересной функцией является «ID Card Copy», созданная для копирования прав, кредитных карт и других подходящих по размеру документов. Нельзя не отметить и тот факт, что при отличном результате, показанном в тесте, стоимость этого МФУ самая низкая из всех непосредственных участников теста.

картинка получается почти такой же, как на струйном принтере. Второе место завоевала модель Epson, но полученное с ее помощью изображение оказалось более блеклым, а также на нем заметны неравномерные переходы цветов.

Что качается качества тестового образца «Текст и фото», то здесь места распределились следующим образом. Первое занял HP Color LaserJet 2820 благодаря четкой передаче текста, насыщенной и точной цветопередаче. На втором месте оказался Epson AcuLaser CX11F: телесный цвет становится немного зеленоватым, менее насыщенный черный и не столь четкий текст. Третье место завоевал Samsung CLX-3160FN: заметна зернистость и нечеткая цветопередача. Самой трудной задачей было оценить качество печати текста — по большому счету, все модели за исключением Xerox показали достойные результаты.

Качество сканирования у всех претендентов на победу также оказалось превосходным и практически не отличалось. Невозможно сделать выбор в ту или другую сторону. Единственное, что можно отметить, — Xerox Workcentre PE220 немного отстает от конкурентов.

Исходя из того что данные МФУ будут использоваться, скорее всего, в офисах, никаких проблем с оцифрованными изображениями документов возникнуть не должно.

Копирование

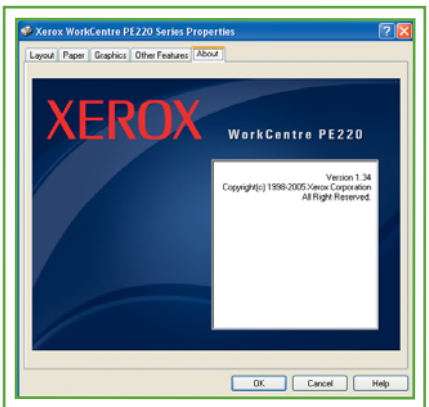
В большинстве случаев МФУ используются в качестве копира. Здесь мы выясняли, насколько быстрым и качественным будет результат, если пользователь примет все настройки по умолчанию и нажмет кнопку «Копировать». Как и в большинстве предыдущих пунктов теста, неожиданностей не произошло: лидирует Epson AcuLaser CX11NF, следом за ним идет Samsung CLX-3160FN, а замыкает тройку HP Color LaserJet 2820.

Результаты теста

По результатам тестирования лучшим продуктом стал Epson AcuLaser CX11F: у него самая быстрая печать из всех протестированных нами устройств при хорошем качестве — данное МФУ займет прочное положение в любом офисе. Поточное сканирование с помощью автоподатчика, безусловно, сделает эту модель популярной среди тех, кому требуется, например, быстрый перевод бумажных документов в электронный вид. С помощью AcuLaser CX11F очень быстро можно сделать как цветные, так и черно-белые копии документов. Кроме того экран, расположенный на передней панели, поможет разобраться с настройками, если МФУ используется без подключения к компьютеру.

Титула «Оптимальный выбор» удостоился Samsung CLX-3160FN, совсем немного отставший от победителя. При этом точная цена данного устройства пока неизвестна, однако заявленная значительно ниже, чем у «Лучшего продукта», — $750. Кроме того, заметно меньше и габариты Samsung. А такая удобная функция как «ID Card Copy» позволяет копировать права, визитки и прочие документы с двух сторон, а потом распечатывать их на одной стороне листа. PictBridge и сканирование прямо на карту памяти USB также заслуживают пристального внимания.

■ ■ ■ **Антон Петров**



XEROX WORKCENTRE PE220, рассматриваемый вне теста, способен похвастать удобным фирменным ПО, заметно упрощающим процесс настройки



XEROX WORKCENTRE PE220

МФУ от компании Xerox немного не вписывается в наше тестирование, так как относится к предыдущему поколению лазерных МФУ, которые были еще черно-белыми. Но так как не всем требуется цветная печать, данное устройство все еще актуально: Workcentre очень компактен и включает с себя факс, планшетный сканер, автоматический податчик для сканирования нескольких документов сразу, принтер и факс. Интерфейс — USB 1.1 (совместимый с USB 2.0); двунаправленный параллельный IEEE 1284. Присутствует дополнительный телефонный разъем для подключения внешнего телефонного аппарата. В комплекте поставки включены программы ABBYY FineReader 6.0 Sprint Plus и ScanSoft PaperPort SE10.0; USB-шнур, телефонный кабель и картридж на 1000 отпечатков (при 5% заполнении).

	HP Color LaserJet CM1017 MFP	Samsung CLX-3160FN	Epson AcuLaser CX11NF	HP Color LaserJet 2820	Xerox Workcentre PE220
Скорость печати					
Фото (JPEG)					
Печать, с	23,7	11,8	11,4	9	4,4
Общее время, с	55,9	34,2	19,8	50,6	32
Текст+фото					
Печать, с	21,4	12,3	11,6	9,1	5,1
Общее время, с	35	28,1	18,1	49,5	20,2
Текст (5 страниц)					
Печать, с	50,9	72	50	68,6	33
Общее время, с	55,9	85	54,8	93,7	36,9
Скорость сканирования					
Планшетный сканер					
600 dpi — графика					
Сканирование, мин.:с	3:35	00:53	00:34	2:04	03:22
Общее время до получения изображения, мин.:с	6:14	00:58	00:35	3:58	3:25
300 dpi — текст+графика					
Сканирование, с	15	15,3	9,8	24,8	60,6
Общее время до получения изображения, с	40,9	20,3	10,8	54	63
200 dpi — текст					
Сканирование, с	14,4	3,3	2,8	10,9	27,2
Общее время до получения изображения, с	40,9	8	3,8	19,7	29,6
ADF					
600 dpi — графика					
Сканирование, с	–	36,5	36,5	103,5	203,6
Общее время до получения изображения, с	–	44,6	36,6	115,2	206
300 dpi — текст+графика					
Сканирование, с	–	10,9	11,6	26,4	57,3
Общее время до получения изображения, с	–	18,8	11,8	38,1	59,7
200 dpi —					
Сканирование, с	–	4	5,1	16,1	5,8
Общее время до получения изображения, с	–	11,6	5,3	25	8,2
Скорость копирования					
Текст, с	22,4	13,4	12,8	21,6	9,5
Текст и фото, с	40,7	34,7	29,5	39,9	–
Характеристики					
Цена, $	820	750	1100	1180	305
Объем памяти, Мбайт	96	128	128	96	16
Система копирования					
Разрешение при копировании	600x600	600x600	300x300 (ADF), 600x600 (сканер)	600x600	600x600
Изменение размера при копировании	25–400%	25–400% (ручная подача), 25–100% (автоматическая подача)	25–400%	25–400% с шагом 1%	На стекле экспонирования: 25–400% с шагом 1%; из автоподатчика: 25–100% с шагом 1%
Система сканирования					
Тип сканирования	планшетный	планшетный/ автоподача	планшетный/ автоподача	планшетный/ автоподача	планшетный/ автоподача
Оптическое разрешение при сканировании, точек на дюйм	до 1200	600x1200	600x600	до 1200	600x600
Управление бумагой/печатные носители					
Стандартная емкость приема, листов	до 125	100	100	125	50
Прочая информация					
Размеры, мм	437x508x540	466x429x486	460x467x667	498x532x525	438x374x368
Вес, кг	22	26	33,1	31,6	10,4

Обманчивая внешность

Залогом стабильной работы компьютера является мощный и качественный блок питания. Но выбор БП становится непростой задачей — ведь современные технологии сводят на нет основные визуальные признаки.

В этой статье

Выбор БП: вес — не главное
Сочетание ИБП и APFC
Как мы тестировали
Обзор шести современных блоков питания

Полномасштабное тестирование блоков питания требует наличия необходимого оборудования, определенных знаний и навыков, а также затрат времени. Совместить эти три условия удается далеко не всегда — и в такой ситуации были разработаны некие методики визуальной оценки блоков. В общих чертах этот способ выглядит следующим образом: чем больше номинальная мощность, количество и длина кабелей, диаметр вентиляторов и т. д., толще металл корпуса, радиаторы, кабели, тяжелее сам блок питания — тем лучше.

Такой подход справедлив лишь отчасти, он далеко не всегда позволяет адекватно оценить эксплуатационные качества современного БП. Для примера сравним два устройства: OCZ GXS700 и Zippy/Emacs PSL-6720P (см. на стр. 75).

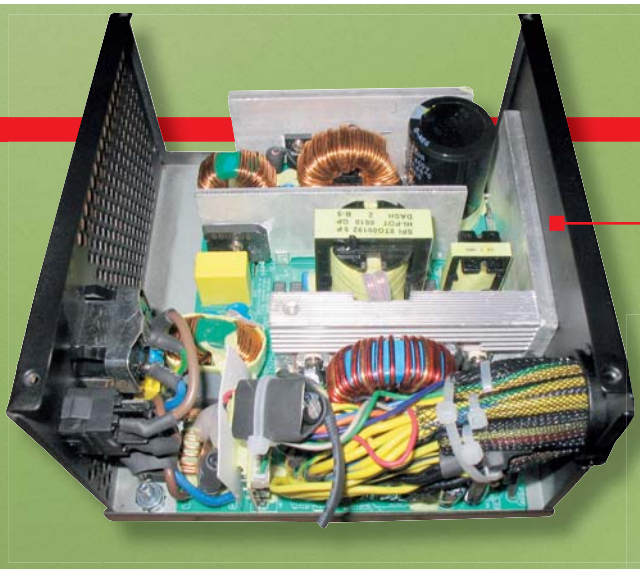
Руководствуясь визуальными методами оценки, мы неизбежно пришли бы к выводу, что блок Zippy превосходит продукт от OCZ, причем многократно. В действительности при таком разительном отличии в габаритах и начинке оба БП имеют почти одинаковую мощность: 700 Вт у компактного OCZ и 720 Вт у внушительного Zippy. Здесь сам собой напрашивается вывод, что заявленное OCZ значение не совсем правдоподобно. На самом деле это не так. GXS700 является клоном модели FSP Epsilon FX700-GLN, в которой применена гораздо более высокая частота широтно-импульсной модуляции: 55 кГц вместо обычных 30–35 кГц. Именно это дало возможность получить столь высокую мощность при достаточно скромных габаритах основных силовых элементов.

Что касается крохотных радиаторов, то и здесь нет ни обмана, ни волшебства. Тепловыделение диодных сборок и силовых высоковольтных транзисторов нелинейно. При уменьшении проходящей через них силы тока вдвое (что достигается за счет удвоенного количества элементов) тепловыделение падает значительно больше.

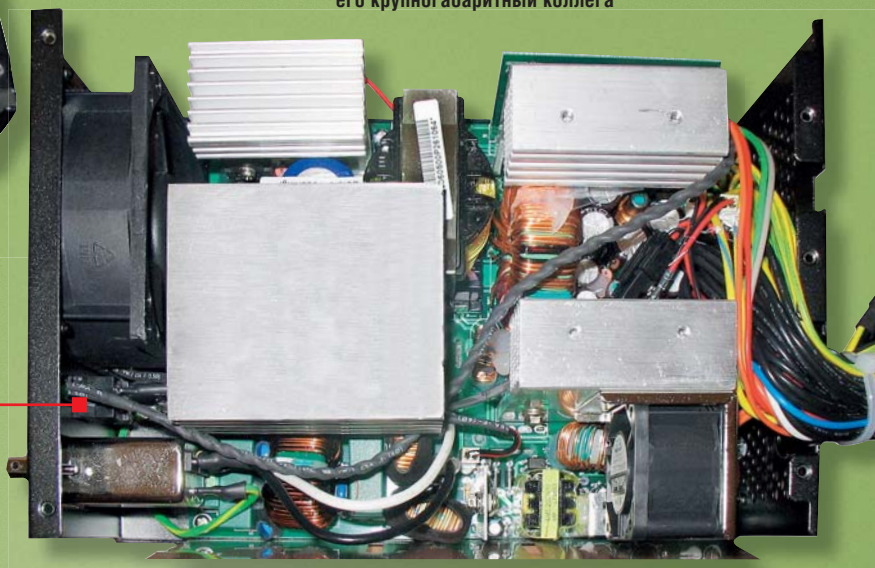
Таким образом, вес блока питания, обусловленный в основном размерами трансформатора и дросселей, совсем не обязательно будет отображать истинную мощность БП. Толщина и профиль радиаторов также не дают представления о качестве блока.

Далее, как правило, рекомендуют выбирать модели с вентилятором 12 см, потому что такие блоки тише работают. Пожалуй, в большинстве случаев это так. Но даже два хороших вентилятора типоразмера 8 см вполне могут работать тише 12-сантиметровой модели среднего качества. Кроме того, шумность блока зависит также от его КПД, другими словами — чем выше удельное тепловыделение БП, тем больше его нужно охлаждать. Немалую толику в итоговые децибелы вносит и корректность работы системы автоматического контроля скорости вращения вентилятора.

Еще одним заблуждением при визуальной оценке блока питания является количество проводов. Мол, чем больше — тем лучше. Разумеется, для тех, у кого в системном блоке размещено много устройств, это справедливо. Но не всегда. Мы уже выяснили, что блок питания FSP Epsilon FX700-GLN, невзирая на внешне «детскую» начинку, обладает внушительной мощностью. Помимо Epsilon у концерна FSP имеется серия Optima Pro, отличия которой заключаются лишь в меньшем количестве кабелей. Таким образом, число «шнурков» ничего не говорит о качестве блока. Но на один нюанс в плане проводов обращать внимание все же следует — это их толщина. Нормой является применение кабелей AWG18. В любом БП все выходящие провода обязательно промаркированы. Чем больше номер, тем тоньше провод. Применение AWG20 недопустимо (исключая «поводок» питания дисковода гибких дисков). Если в вашем блоке питания использованы тонкие провода,



OCZ GXS700
Этот компактный БП обеспечивает такую же мощность и стабильность напряжений, как и его крупногабаритный коллега



ZIPPY/EMACS PSL-6720P
Крупный, тяжелый и довольно шумный БП, который способен на длительную круглосуточную работу. Отличное решение для сервера

мы настоятельно рекомендуем его сменить. На кабелях экономят только в моделях самого низкого качества.

Анализ наклейки на блоке может дать полезную информацию в том случае, если вы уверены в правдивости заявленных характеристик, а также помните наизусть основные параметры стандарта ATX: соотношение мощностей по линиям +3,3 В, +5 В и +12 В, максимальные токи по каждой из них (включая требования стандарта безопасности о непревышении электрической мощности 240 Вт) и т. д. В этом случае можно выявить несоответствие паспортных данных блока стандарту, но такой БП при невысокой цене может отличным образом подойти вашей системе.

В любом случае следует быть внимательнее при изучении мощности линий питания +12 В. Так, например, их бывает четыре или более. Лимит тока по каждой из них составляет, как правило, около 18 А, что в итоге, казалось бы, должно дать 72 А. Такой ток при напряжении +12 В обеспечит мощность 864 Вт. На самом деле есть фундаментально важная разница между лимитом тока по одной из линий и максимальной суммарной силой тока. Последний показатель гораздо более полезен для оценки реальной мощности блока.

Размер фильтрующих высоковольтных конденсаторов также может ввести в заблуждение. Принято считать, что чем больше — тем лучше. Но на самом деле наличие APFC снижает потребность в емкости высоковольтных конденсаторах вдвое. Кроме того, нередко производители устанавливают последовательно два конденсатора с номинальным напряжением 200 В — это удобно для обеспечения универсальности питания 220/110 В. Однако при этом общая емкость двух конденсаторов, допустим по 640 мкФ, равна только половине значения одного из них. То есть вместо предполагаемых 1280 мкФ рабочая емкость составит всего 320 мкФ.

Еще есть APFC (активная схема корректировки фактора мощности) — вещь, как говорится, хорошая, но нередко приводящая к проблемам при наличии источника бесперебойного питания. Корень проблемы кроется в одновременной попытке APFC и ИБП исправить ситуацию при отключении электроэнергии. При недостаточной мощности ИБП может просто сгореть, если в нем нет защиты по току. Если такая защита есть — система просто отключится.

Подводя итог, отметим, что большой трансформатор, «толстый» радиатор, конденсатор высокой емкости и т. п. — это, конечно, хорошо, но метод выбора БП по так называемым визуальным признакам сегодня уже не актуален. Однозначный ответ на вопрос о качестве данного конкретного БП может дать лишь тестирование.

Качество в разрезе

Тестирование блока заключается в проверке его соответствия не только заявленным паспортным данным, но и требованиям стандартов. В частности, здесь идет речь о стабильности напряжений, уровне пульсаций, наличии систем автоматического отключения (при коротком замыкании, превышении/занижении того или иного порогового значения, перегреве и т. д.).

Стабильность напряжений выясняется методом построения графика кросснагрузочных характеристик. Уровень пульсаций определяется осциллографом в режиме максимальной нагрузки. Чтобы не загромождать наше тестирование многочисленными графиками, мы приведем лишь итоговые выводы, основанные на результатах замеров.

В плане срабатывания защиты от короткого замыкания, перегрузок и т. д. у всех описанных ниже блоков никаких проблем мы не выявили. Потому, чтобы не повторяться каждый раз, к вопросам корректности работы систем автоматического отключения далее возвращаться не будем.

■ ■ ■ **Александр Чмут**

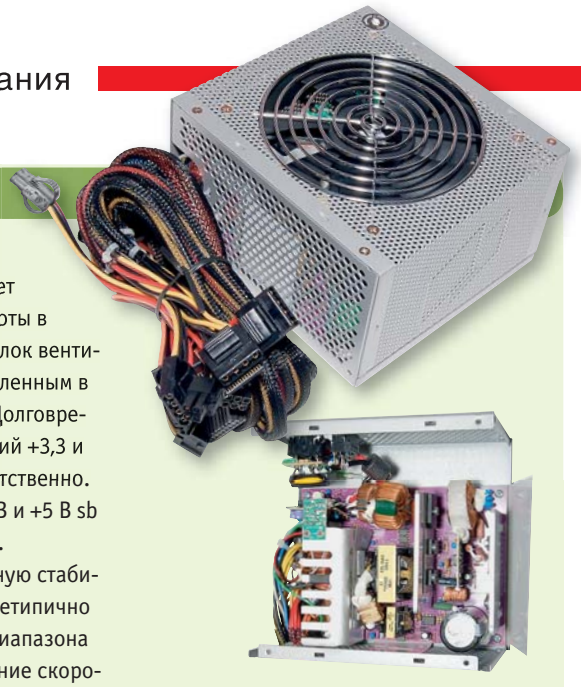
Hiper HPU-4S435

Комплект поставки: блок питания, сетевой кабель, четыре крепежных болта.
Достоинства: раздельная стабилизация, абсолютно честная мощность, достаточно большое количество проводов, умеренная цена.
Недостатки: минимальная комплектация.
Цена, $: 50

Оснащение кабелями

- ✔ 450 мм до первого молекса, 150 мм до второго.
- ✔ 450 мм до первого молекса с двумя дополнительными, расстояния между которыми 150 мм.
- ✔ 450 мм до первого молекса, 150 мм до второго, 150 мм далее до разъема питания флоппи-дисковода.
- ✔ Кабель 450 мм с разъемом для питания видеоплат PCI Express.
- ✔ 450 мм до первого разъема питания SATA-винчестеров, 150 мм до второго.
- ✔ Кабель 450 мм с разъемом питания ATX12V (питание процессора).
- ✔ Кабель 450 мм с разъемом EATX24 (питание материнской платы). Разъем разборный, 20+4 pin.

Hiper HPU-4S435 соответствует стандарту ATX 2.2, что гарантирует его полную пригодность для работы в современных ПК. Охлаждается блок вентилятором 120x120x25 мм, установленным в нижней плоскости корпуса БП. Долговременный токовый предел для линий +3,3 и +5 В составляет 28 и 30 А соответственно. Суммарная мощность линий -12 В и +5 В sb (дежурное питание) равна 22 Вт.
Hiper HPU-4S435 имеет раздельную стабилизацию линий +5 и +12 В, что нетипично для блоков среднего ценового диапазона и приятно нас удивило. Управление скоростью вращения вентилятора интеллектуальное и зависит от температуры основных силовых элементов.
Благодаря раздельной стабилизации, мощным дросселям, а также достаточно большой емкости фильтрующих конденсаторов стабильность напряжений и пульсации ни разу не вышли за пределы допустимого.
В режиме максимальной нагрузки по паспортным данным Hiper HPU-4S435 проявил себя уверенно: перегрев, посторонние шумы и т. п. нами отмечены не были. Шумность работы вентилятора можно охарактеризовать как среднюю.



HIPER HPU-4S435 Чуть неровная посадка деталей не сказывается на качестве работы

Заявленные характеристики Hiper HPU-4S435

Макс. суммарная долговременная мощность, Вт	Кол-во раздельных линий +12 В, шт.	Токовые характеристики раздельных линий +12 В, А	Суммарная мощность линий +12 В, Вт	Суммарная мощность линий +3,3 и +5 В, Вт
435	2	16/16	300	150

Hiper HPU-4M530



HIPER HPU-4M530 Схема корректировки фактора мощности (PFC) активного типа собрана на отдельной плате

Hiper HPU-4M530 соответствует стандарту ATX 2.2, имеет строгий дизайн, выполнен в черном цвете. Размер вентилятора — как и у предыдущей модели, 120x120x25 мм. Долговременный токовый предел линий +3,3 и +5 В составляет 28 и 34 А соответственно. Суммарная мощность линий -12 В и +5 В sb (дежурное питание) равна 22 Вт. Пиковая суммарная нагрузка по всем каналам не должна превышать 580 Вт. Все провода блока имеют маркировку AWG18.
Несмотря на заметно большее количество деталей, HPU-4M530 имеет групповую стабилизацию напряжений. Собран блок добротно, монтаж аккуратный, никаких изъянов при осмотре выявлено не было. Скорость вращения вентилятора на подшипниках скольжения (sleeve bearing) изменяется в пределах от 700 до 1800 об./мин. Шумность работы HPU-4M530 в режиме максимальной нагрузки можно охарактеризовать как низкую.
Результаты тестирования не выявили проблем — HPU-4M530 уложился в нормы стандарта. Однако из-за групповой стабилизации стабильность напряжений была не такой высокой, как у HPU-4S435. Зато уровень пульсаций оказался ниже.

Комплект поставки: блок питания, сетевой кабель, четыре крепежных болта, переходник питания с двух молексов на разъем питания видеоплат PCI Express.
Достоинства: тихая работа, честная мощность, достаточное количество проводов, умеренная цена.
Недостатки: групповая стабилизация.
Цена, $: 65

Оснащение кабелями

- ✔ 450 мм до первого молекса с тремя дополнительными, расстояния между которыми 150 мм, плюс «поводок» 150 мм далее до разъема подключения флоппи-дисковода.
- ✔ Кабель 450 мм, аналогичный предыдущему.
- ✔ Кабель 450 мм с разъемом для питания видеоплат PCI Express.
- ✔ 450 мм до первого разъема питания SATA-винчестеров, 150 мм до второго.
- ✔ Кабель 450 мм с разъемом питания ATX12V (питание процессора).
- ✔ Кабель 450 мм с разъемом EATX24 (питание материнской платы). Разъем разборный, 20+4 pin.

Заявленные характеристики Hiper HPU-4M530

Макс. суммарная долговременная мощность, Вт	Кол-во раздельных линий +12 В, шт.	Токовые характеристики раздельных линий +12 В, А	Суммарная мощность линий +12 В, Вт	Суммарная мощность линий +3,3 и +5 В, Вт
532	2	18/17	360	220

Hiper HPU-4B580

Комплект поставки: блок питания, сетевой кабель, четыре крепежных болта, модульные кабели, хомуты для стягивания проводов, руководство пользователя.
Достоинства: бесшумная работа, честная мощность, низкий уровень пульсаций, модульная конструкция.
Недостатки: групповая стабилизация, высокая цена.
Цена, $: 90

Оснащение кабелями

- ✔ Четыре кабеля с одним молексом длиной 250, 350, 450 и 650 мм.
- ✔ Четыре одинаковых кабеля с одним молексом длиной 150 мм.
- ✔ Один кабель длиной 450 мм с разъемом питания видеоплат PCI Express.
- ✔ Один кабель 150 мм плюс 150 мм с двумя разъемами питания для SATA-винчестеров.
- ✔ Кабель 650 мм с разъемом питания ATX12V (питание процессора).
- ✔ Кабель 650 мм с разъемом EATX24 (питание материнской платы). Разъем разборный, 20+4 pin.
- ✔ Два кабеля молекс-разъем плюс питание флоппи.

Hiper HPU-4B580 поставляется в Retail-комплектации в виде пластикового бокса с ручкой для переноски. Рассматриваемый блок соответствует стандарту ATX 2.2, выполнен в модульном конструктиве (съемные кабели).
Долговременный токовый предел для линий +3,3 и +5 В составляет 32 и 36 А соответственно. Суммарная мощность линий -12 В и +5 В sb (дежурное питание) равна 22 Вт. Пиковая суммарная нагрузка по всем каналам — не выше 630 Вт.
Ввиду наличия модульных гнезд для подключения кабелей некоторые детали внутри блока расположены иначе. В остальном этот тот же HPU-4M530, с несколько более мощными комплектующими, дополнительным вентилятором размера 80x80x25 мм. Несмотря на наличие двух вентиляторов, это один из самых тихих блоков, побывавших у нас на тестировании. Основной вентилятор (120 мм) изменяет свою скорость от 700 до 1800, дополнительный — от 1500 до 2500 оборотов в минуту.
Результат тестирования аналогичен HPU-4M530: менее стабильные напряжения, чем у моделей с раздельной стабилизацией при весьма небольших пульсациях.



HIPER HPU-4B580 Этот блок питания имеет ярко выраженный моддинговый дизайн

Заявленные характеристики Hiper HPU-4B580

Макс. суммарная долговременная мощность, Вт	Кол-во раздельных линий +12 В, шт.	Токовые характеристики раздельных линий +12 В, А	Суммарная мощность линий +12 В, Вт	Суммарная мощность линий +3,3 и +5 В, Вт
582	2	20/18	360	280

Hiper HPU-4S730



HPU-4S730 Дизайн устройства выполнен в стиле хай-тек

HPU-4S730 является одной из топовых моделей блоков питания Hiper. Как и предыдущий блок, поставляется в пластиковом боксе и имеет модульную конструкцию.
Долговременный токовый предел для линий +3,3 В и +5 В составляет по 24 А. Суммарная мощность линий -12 В и +5 В sb равна 22 Вт. Пиковая общая нагрузка по всем каналам не должна превышать 780 Вт.

Стабилизация каналов +5 и +12 В раздельная. Согласно паспортным данным, 672 из 730 Вт блок отдает по линиям +12 В. Дело в том, что современные системы имеют просто мизерное энергопотребление по низковольтным шинам. Впрочем, для устаревших конфигураций он не подойдет. Зато для современных — как нельзя лучше. Именно Hiper HPU-4S730 питал один из стендов TopMods.NET на выставке HIT в Санкт-Петербурге. Стенд состоял из четырехъядерного Kiensfield, разогнанного под жидким азотом до 4,3 ГГц, и разогнанной видеоплаты GeForce 8800 GTX.
Охлаждение блока выполняют два вентилятора 80x80x15 мм и 80x80x10 мм со скоростью 1500–3000 об./мин. Стабильность напряжений на пять с плюсом. Пульсации напряжений лишь чуть выше среднего.

Комплект поставки: блок питания, сетевой кабель, четыре крепежных болта, модульные кабеля, хомуты для стягивания проводов, руководство пользователя.
Достоинства: стабильность напряжений, достаточное количество проводов, модульная конструкция.
Недостатки: высокая цена
Цена, $: 180

Оснащение кабелями

- ✔ Четыре кабеля с одним молексом длиной 250, 350, 450 и 650 мм.
- ✔ Четыре одинаковых кабеля с одним молексом длиной по 150 мм.
- ✔ Один кабель длиной 450 мм с разъемом питания видеоплат PCI Express.
- ✔ Один кабель длиной 150 мм с разъемом питания для SATA-винчестеров, с «поводком» 150 мм.
- ✔ Два кабеля 600 мм с разъемом питания ATX12V (питание процессора).
- ✔ Кабель 600 мм с разъемом EATX24 (питание материнской платы). Разъем разборный, 20+4 pin.

Два кабеля молекс-разъем плюс питания флоппи.

Заявленные характеристики Hiper HPU-4M530

Макс. суммарная долговременная мощность, Вт	Кол-во раздельных линий +12 В, шт.	Токовые характеристики раздельных линий +12 В, А	Суммарная мощность линий +12 В, Вт	Суммарная мощность линий +3,3 и +5 В, Вт
730	4	16/16/16/16	672	140

BeQuiet! Dark Power Pro BQT-P6 600

Комплект поставки: блок питания, сетевой кабель, четыре крепежных болта, модульные кабели, хомуты для стягивания проводов, руководство пользователя.
Достоинства: достаточное количество проводов, отличный вид, модульная конструкция, богатый комплект поставки, тихий режим работы, возможность подключения трех дополнительных вентиляторов к регулируемым выводам блока.
Недостатки: групповая стабилизация, высокая цена.
Ожидаемая цена, $: 100–120

Оснащение кабелями

- ✔ Два кабеля 520 мм с одним молексом.
- ✔ Два кабеля длиной 620 мм с разъемом питания видеоплат PCI Express.
- ✔ 640 мм кабель с разъемом питания ATX12V (питание процессора, восьмиштырьковый с «поводком» на обычный четырехштырьковый).
- ✔ Кабель 620 мм с разъемом EATX24 (питание материнской платы). Разъем разборный, 20+4 pin.
- ✔ Три кабеля 620 мм для подключения корпусных вентиляторов.

Блоки питания BeQuiet! пока что мало известны в России. Но, по нашим данным, в скором будущем ситуация изменится к лучшему. Присланный на тестирование блок питания BeQuiet! Dark Power Pro BQT-P6 600 будет поставляться в Retail-комплектации. Сам блок стилизован в соответствии с названием серии — оформлен в темных тонах. Долговременный токовый предел для линий +3,3 и +5 В составляет соответственно 28 и 40 А. Суммарная мощность линий -5, -12 В и +5 В sb (дежурное питание) равна 20 Вт.
Данная модель оснащена APFC и имеет групповую стабилизацию. Охлаждение осуществляется посредством вентилятора типоразмера 120x120x25 мм. Шумность работы блока в режиме максимальной



BEQUIET! BQT-P6 600 Производитель этого БП — Topower, о чем свидетельствует маркировка внутренних деталей

паспортной нагрузки мы можем охарактеризовать как ниже средней.
Результат тестирования вновь выявил слабое место блоков с групповой стабилизацией — стабильность напряжений хоть и укладывается в рамки стандарта, но все же несколько «плавает». Величина пульсаций средняя. В целом паспортные характеристики БП оправдал.

Заявленные характеристики BeQuiet! BQT-P6 600

Макс. суммарная долговременная мощность, Вт	Кол-во раздельных линий +12 В, шт.	Токовые характеристики раздельных линий +12 В, А	Суммарная мощность линий +12 В, Вт	Суммарная мощность линий +3,3 и +5 В, Вт
600	2	20/20	480	120

OCZ GameXStream 700W



OCZ GAMEXSTREAM 700W Блок оснащен внушительными алюминиевыми радиаторами

Осмотр содержимого выявил, что на самом деле этот блок является не чем иным, как перемаркированным FSP Epsilon FX700-GLN. Блок питания OCZ GameXStream 700W, как и его прародитель, оснащен APFC и спроектирован специально для современных систем с подавляющим энергопотреблением по линии +12 В. Стабилизация групповая. Охлаждается блок вентилятором 120x120x25 мм с автоматически регулируемой скоростью вращения — здесь все типично.
Долговременный токовый предел для линий +3,3 и +5 В составляет соответственно 36 и 30 А. Суммарная мощность линий -12 В и +5 В sb (дежурное питание) равна 20 Вт.
Тестирование подтвердило паспортные характеристики модели. При явном преобладании нагрузки на линиях +12 В стабильность напряжений мы можем охарактеризовать как хорошую. В обратном случае (преобладание энергопотребления на линии +5 В) все не так гладко, как хотелось бы, но за пределы допусков блок не вышел. В плане пульсаций никаких нюансов выявлено не было.

Комплект поставки: блок питания, сетевой кабель, пять крепежных болтов, руководство пользователя.
Достоинства: высокая суммарная мощность линий +12 В, стабильность при нагрузке +12 В.
Недостатки: невысокая стабильность напряжений при преобладании нагрузки по линии +5 В.
Цена, $: 200

Оснащение кабелями

- ✔ Кабель 540 мм с тремя молексами (два «поводка» по 200 мм).
- ✔ Кабель 540 мм, аналогичный предыдущему, но с дополнительным разъемом питания флоппи.
- ✔ Два кабеля 540 мм с двумя разъемами питания SATA-винчестеров (расстояние между первым и вторым разъемами 220 мм).
- ✔ Два кабеля 540 мм с разъемом для питания видеоплат PCI Express.
- ✔ Кабель 540 мм с разъемом питания ATX12V, выполнен разборным по схеме 4+4 pin.
- ✔ Кабель 540 мм с разъемом EATX24 (питание материнской платы). Разъем разборный, 20+4 pin.

Заявленные характеристики OCZ GameXStream 700W

Макс. суммарная долговременная мощность, Вт	Кол-во раздельных линий +12 В, шт.	Токовые характеристики раздельных линий +12 В, А	Суммарная мощность линий +12 В, Вт	Суммарная мощность линий +3,3 и +5 В, Вт
700	4	18/18/18/18	680	155



Монитор Apple Cinema

Диагональ: 23 дюйма
Разрешение: 1920x1200 пикселей
Время отклика: 16 мс
Яркость: 400 кд/м²
Контрастность: 700:1
Интерфейс: DVI
Порты: 2x USB 2.0, 2x FireWire 400
Размеры, см: 45x53,6x18,7
Совместимость: Mac, PC
Цена: $1550

Компьютер Mac Pro

Процессоры: два двуядерных 64-битных CPU с тактовой частотой 2,66 ГГц
Оперативная память: 4 Гбайт DDR2, ECC FB-DIMM 667 МГц (8 слотов, расширение до 16 Гбайт)
Видеосистема: NVIDIA GeForce 7300 GT, 256 Мбайт GDDR2 SDRAM
Винчестер: 250 Гбайт (расширение до 2 Тбайт — четыре винчестера по 500 Гбайт)
Привод: 16x SuperDrive (DVD+R DL/DVD±RW/CD-RW), слот для установки второго привода
Порты: 5x USB 2.0, 2x FireWire 400, 2x FireWire 800, цифровые и аналоговые аудиовходы/выходы, два гигабитных сетевых интерфейса. Опционально беспроводный сетевой адаптер AirPort Extreme и модуль беспроводной связи Bluetooth 2.0
Цена (в зависимости от конфигурации): от $3400

Профессионалы

Несмотря на настоящую музыкальную революцию, произведенную плеерами iPod, некоторые продукты компании Apple, такие как компьютеры и мониторы, не так хорошо известны широкой публике, как они того заслуживают.

Герои нашего сегодняшнего рассказа — настоящие профессионалы экстра-класса в деле обработки и отображения информации. Знакомьтесь: компьютерный тяжеловес Mac Pro и украшение любого интерьера и мечта всех, кто работает с графикой, монитор Apple Cinema.

Mac Pro

Внешний вид этого компьютера не располагает к сантиментам. Массивный и одновременно очень красивый корпус из анодированного алюминия, который даже жалко прятать под стол, всем своим внешним видом показывает, что компьютер создан для выполнения самых сложных задач. Солидности ему добавляет и почти 20-килограммовый вес. А после включения становится ясно, что содержание этого компьютера полностью соответствует его форме.

Начинка Mac Pro способна впечатлить даже искушенного профессионала. Судите сами.

Два двуядерных 64-битных процессора 2,66 ГГц, 4 Гбайт оперативной памяти (объем варьируется от 1 до 16 Гбайт), возможность установки четырех винчестеров, два отсека для оптических приводов, четыре слота PCI Express, видеоплата NVIDIA GeForce 7300 GT — и это далеко не все. Также имеется множество портов для подключения периферии, часть которых расположена на передней панели корпуса, что позволяет подключать устройства без путешествий под стол.

Отдельно следует упомянуть и 64-разрядную операционную систему Mac OS X, под управлением которой работает вся эта мощная система, а также то, что аппаратная и программная части создавались инженерами компании Apple. Поэтому Mac Pro функционирует потрясающе быстро и гарантирует абсолютную надежность и сохранность данных.

Операционная система Mac OS X, как правило, устанавливается на компьютер один раз, после чего годами (!) не требует переустановки. Винчестер не нуждается в дефрагментации, а всемирные вирусные эпидемии вызывают у пользователей Macintosh лишь сочувственную улыбку. Добавьте к этому защищенность и устойчивость системы к взломам, отлично реализованную возможность многопользовательской работы — и станет ясно, что этот компьютер воплощает заветную мечту всех пользователей. На нем можно просто решать поставленные задачи, не отвлекаясь на обслуживание системы и борьбу с ее сбоями.

Mac Pro как нельзя лучше подходит для работы с ресурсоемкими мультимедийными приложениями — например, для обработки видео и аудио, фотографий, создания любых двух- и трехмерных графических объектов — и вообще для «тяжелой» профессиональной графики. Впрочем, он с легкостью справится и с тривиальными задачами, сэкономив время и нервы пользователя.

Единственный минус данного решения — немалый уровень шума, однако такая мощь требует соответствующего охлаждения. В остальном Mac Pro по праву заслуживает исключительно превосходных эпитетов.

Поставляемое вместе с операционной системой Mac OS X программное обеспечение предоставляет максимум возможностей для решения самых разных повседневных задач — от общения до развлечений.

Apple Cinema HD Display

Внешний вид монитора Apple Cinema украсит любой офис и придаст ему профессиональный и солидный вид. А в домашнюю обстановку его шероховатый алюминиевый корпус (с узкими краями лицевой панели, из-за которых он не выглядит громоздким) на изящной подставке добавит красоты и уюта. Впрочем, прекрасный дизайн — не главное достоинство этого профессионального монитора.

Благодаря применяемой технологии LCD монитор Apple Cinema не требует настройки геометрии, цветности, баланса белого и других параметров. Поэтому на его корпусе имеются лишь кнопка регулировки яркости изображения и клавиша выключения питания, позволяющая выключить не только монитор, но и компьютер.

Цифровое соединение DVI обеспечивает передачу чистого сигнала от компьютера к монитору и гарантирует высочайшее качество изображения. Причем Apple Cinema может работать не только с компьютерами Macintosh, но и любыми другими системами, имеющими интерфейс DVI, в том числе и с ноутбуками.

Диагональ 23 дюйма и разрешение 1920x1200 пикселей позволяют отображать на мониторе всю необходимую информацию, особенно не экономя место на размере и количестве окон открытых приложений. Расположенные на внешней стороне корпуса порты FireWire 400 и USB 2.0 служат для подключения различных периферийных устройств.

Благодаря соотношению сторон 16:10, большим углам обзора по вертикали и горизонтали (178°) и великолепному цветовому охвату на Apple Cinema можно не только комфортно работать с документами, графикой и видео, но и просматривать фильмы в широкоэкранном формате.

И еще одно субъективное впечатление: 23 дюйма — это по-настоящему много. Кроме того, на мой взгляд, это максимальный размер монитора для домашнего рабочего места. Так что, может быть, кому-то больше подойдет модель Apple Cinema с диагональю 20 дюймов.

Впрочем, много — не мало, особенно когда есть возможность получить все, о чем только можно мечтать.

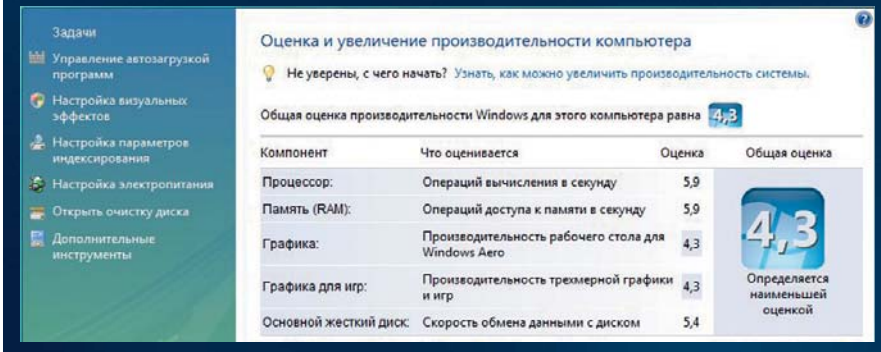
И еще чуть-чуть в придачу.

Илья Кокоуров

Mac Pro и Windows Vista

Так как новые компьютеры Macintosh работают на процессорах Intel, на них можно установить операционные системы семейства Windows. Для этого в Mac OS X имеется специальная утилита Boot Camp, благодаря которой инсталляция не вызывает никаких трудностей. Boot Camp записывает на CD все необходимые драйверы и запускает процесс установки Windows. Все, что остается после этого сделать, — настроить драйверы в Windows.

При установке Windows Vista на Mac Pro единственная сложность возникает именно с драйверами. Дело в том, что Boot Camp в нынешней версии создает драйверы для Windows XP, в Vista их приходится устанавливать вручную, и не все они пока работают корректно. Будем надеяться, что в следующих версиях Boot Camp будет предусмотрена поддержка Windows Vista — и проблема будет устранена. В остальном же Vista на Mac Pro работает просто отлично.

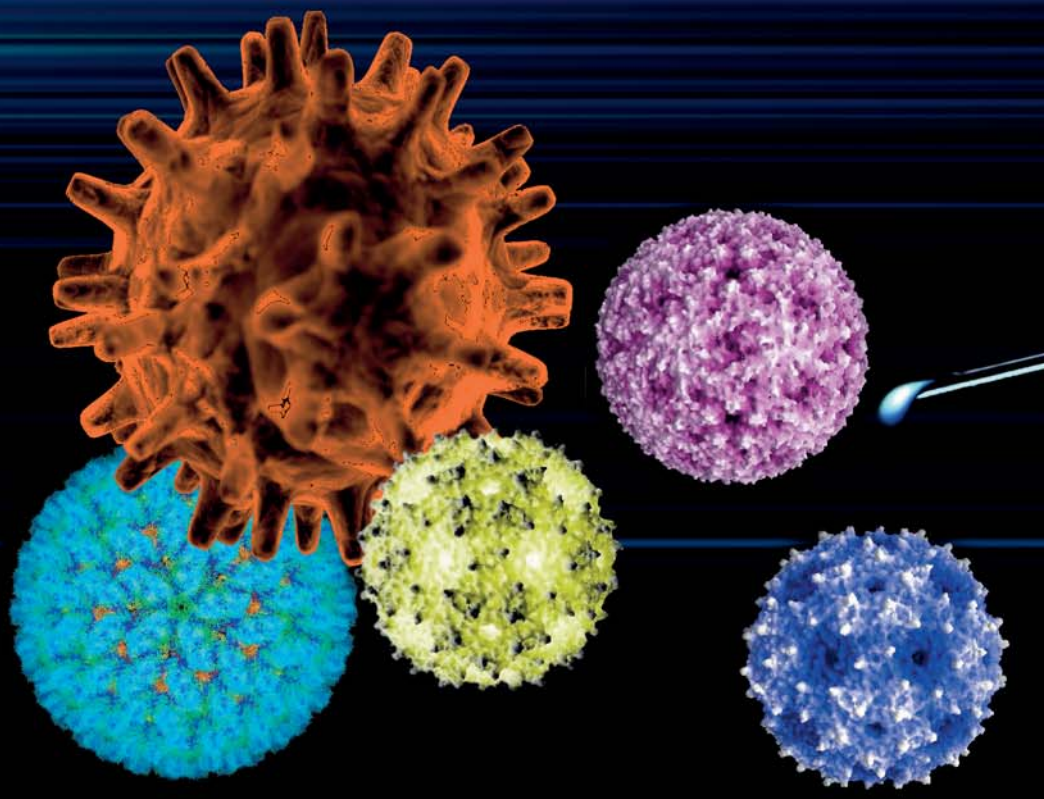


WINDOWS VISTA Высокая оценка производительности компонентов Mac Pro

Антивирус домашний,

В этой статье

Бесплатные антивирусы
Выбор лучшего средства защиты
Онлайновые антивирусы
Рекомендации по безопасности



CHIP Вывод

Лучшими кандидатами на роль защитника домашнего компьютера на сегодняшний день можно назвать Avast! 4 Home Edition и AOL Active Virus Shield. От коллег по цеху их выгодно отличает прежде всего наличие модуля резидентной проверки. Кроме того, Avast! умеет сканировать сетевой поток заданных приложений и имеет функцию восстановления поврежденных вирусами файлов. Про продукт же от AOL достаточно сказать лишь то, что он построен на основе движка «Антивируса Касперского», давно зарекомендовавшего себя как отличное средство для защиты компьютера.

Чтобы привлечь новых пользователей, производители антивирусного ПО все чаще предлагают наряду с платными версиями своих продуктов еще и бесплатные. Насколько они хороши в качестве основного средства защиты вашего компьютера, мы и попытаемся узнать.

Сколько может стоить программа, которой вы доверяете безопасность данных на своем компьютере? Этот вопрос каждый решает для себя сам. Конечно, для бизнес-применения, когда стоимость простоя зараженного вирусом компьютера высока, нет смысла «экономить на спичках», однако с домашним компьютером ситуация часто обстоит совсем наоборот. Скажем прямо, для домашнего применения хочется обойтись малой кровью и установить какой-нибудь из антивирусов подешевле, а лучше всего — бесплатный, но качественно работающий. Ведь нет ничего хуже ложной уверенности в защите, об этом важно не забыть при выборе.

К счастью, в последнее время на рынке появилось немало вариантов антивирусных пакетов, за которые не нужно платить. Практически каждый такой пакет представляет собой усеченный вариант полноценного (и на этот раз платного) антивируса — и порой не так-то легко бывает разобраться, в чем именно состоит «усечение», так повлиявшее на цену продукта.

Прошу на кастинг!

Поиски на Google и изучение результатов тестов на Virus Bulletin (**www.virusbtn.com**) дают интересную картину: не так уж и много хороших антивирусных пакетов бесплатны или имеют свободно распространяемые версии. Ключевое слово здесь «хорошие»: дело в том, что как таковых бесплатных программ пруд пруди, но большинство из них не внушает доверия либо из-за небольшой величины антивирусных баз, либо из-за обновления раз в полгода, либо просто потому, что фирма-производитель программы настолько мала, что невольно перестаешь верить в способность поддерживать качество баз в актуальном состоянии.

безвозмездный



В итоге мы остаемся с небольшим, но интересным списком из восьми программ, каждая из которых хороша по-своему и определенно заслуживает внимания. Возможно, при детальном рассмотрении представленных продуктов ваш выбор окажется отличным от нашего.

AVG Free Edition

Производитель: Grisoft

Адрес сайта: http://free.grisoft.com

Размер файла инсталлятора: 16 Мбайт

Антивирус получился у авторов почешски приятным и интеллигентным, а потому стоит приглядеться к нему поближе. Настройки пакета по умолчанию удобны и не замедляют работу: установив AVG однажды, можно впоследствии вообще забыть о его присутствии на машине.

Антивирусный пакет построен по модульному принципу. Очень приятно, что список имеющихся модулей пакета не отличается для платной и бесплатной версий, так что даже в составе AVG Free Edition поставляется резидентный сканер файлов. Кроме того, AVG предлагает пользователям возможность сканирования принимаемой и отправляемой почты, при этом существует как универсальный антивирусный почтовый сканер, проверяющий все потоки SMTP-, POP3- и IMAP4-данных, так и плагины для основных почтовых программ: The Bat!, MS Outlook и Eudora. Такая всеобъемлющая продержка весьма радует: не секрет, что львиная доля проникновений вирусов на компьютеры приходится именно на присланные по почте сообщения. Таким образом, AVG позволяет пользователю выбрать наиболее удобный вариант проверки и защиты от всевозможной заразы.

На момент написания материала самым свежим был релиз 7.5. Приятно видеть рост антивируса: седьмая ветка показывает себя в работе весьма хорошо, особенно на фоне неудачной 6.0. Признаться, если раньше приходилось успокаивать себя мыслью типа «Конечно, есть в нем огрехи, но чего же хотеть от бесплатного антивируса?», то сейчас сложно сказать, что может после использования этого продукта подстегнуть к приобретению платной версии. Различия, конечно, есть, но, по сути, они сводятся к мелочам. Например, интерфейс программы только английский. С другой стороны, русского перевода интерфейса не существует и в платном варианте. К минусам можно отнести и отсутствие полноценной службы техподдержки для бесплатной версии, а также то, что пользователи платной имеют приоритетное право получать обновления баз данных — они скачивают те же самые базы не с обычных, а более скоростных серверов.

Архивы инкрементальных обновлений появляются минимум ежедневно. Обновление антивируса проходит без проблем — это можно делать как через Интернет, так и из локальной папки. Процесс обновления весьма быстр и предоставляет пользователю некоторую информацию о том, что происходит в конкретный момент, хотя, надо сказать, вид списка имен обновляемых файлов не всегда дает четкое представление, какие компоненты пакета в настоящий момент обновляются. При необходимости можно обновить и файлы самого антивируса, так что остается просто настроить систему обновления на автоматический регулярный запуск, оставить в активированном состоянии все проверяющие модули пакета, после чего можно считать свой ПК вполне защищенным.

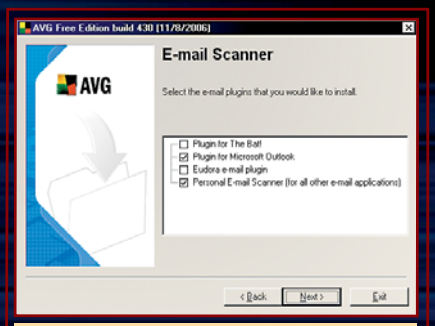
Avast! 4 Home Edition

Производитель: Alwil Software

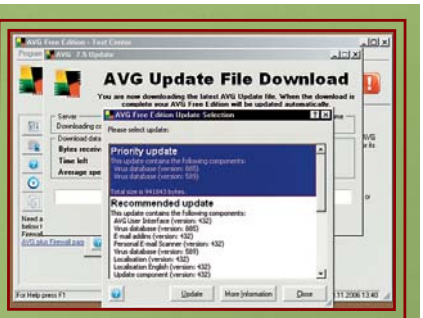
Адрес сайта: www.avast.com

Размер файла инсталлятора: 11,5 Мбайт

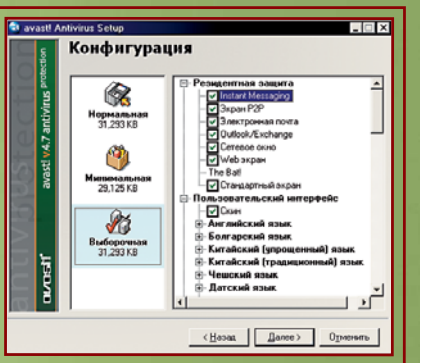
Авторы пакета достаточно ловко вышли из ситуации с «отпусканием» бесплатной антивирусной программы на волю случая в том, что касается количества и аудитории владельцев: пользователям бесплатной версии пакета предлагается раз в год заглядывать на сайт Alwil и проходить на нем перерегистрацию. ➜



AVG FREE EDITION позволяет установить антивирусные плагины для популярных почтовых программ, а также онлайновый сканер почтовых сообщений



ПРОЦЕСС ОБНОВЛЕНИЯ AVG Free Edition достаточно нагляден



НАБОРУ КОМПОНЕНТОВ бесплатного антивируса Avast 4 Free Edition могут позавидовать иные коммерческие антивирусы

Скачиваемый с сайта разработчика инсталлятор, по сути, содержит trial-версию антивирусного пакета, которая исправно проработает на компьютере 60 дней. В течение этого срока пользователю нужно зайти на сайт Avast, заполнить там небольшую анкету, после чего на указанный адрес электронной почты будет прислано сообщение с указанием серийного номера, который подтверждает регистрацию на год. По прошествии этого срока процедуру запроса серийного номера и ввода его в настройки антивируса придется повторить. Впрочем, вряд ли это можно назвать большой ценой за набор предлагаемых пользователю антивирусных возможностей.

В состав Avast! входит множество подсистем проверки объектов разных типов — эти подсистемы в терминологии Avast! называются провайдерами, что, хотя и не очень понятно многим пользователям, на качество работы антивируса, разумеется, не влияет. Кроме наблюдения за открываемыми и запускаемыми файлами возможна проверка потока данных определенных сетевых приложений: средств мгновенного обмена сообщениями, P2P-клиентов и почтовых программ. Таким образом, можно надеяться, что ни через ICQ, ни через E-mule вирусы на компьютер не попадут — это представляется очень весомым преимуществом, говорящим в пользу Avast!.

Подтолкнуть к использованию этого антивирусного пакета может и еще одна интересная функция Avast! — VRDB. Эта аббревиатура расшифровывается как Virus Recovery Database, буквально это означает «база данных восстановления от вируса». Эта база приходит на помощь, в случае если вирус все же пробрался на компьютер и успел повредить данные конкретного файла. При помощи информации из базы можно попробовать устранить повреждения, точнее — возвратить файл к исходному состоянию. При восстановлении можно даже выбрать, насколько старый вариант содержимого файла следует «оживить»: база хранит информацию о состоянии файла в течение трех последних «обходов» диска (по умолчанию интервал обходов — раз в три недели). Базы данных создаются или во время простоя компьютера, или при появлении на экране заставки (лично мне представляется, что было бы разумно останавливать создание базы данных на ноутбуке в процессе работы от батарей, но разработчики об этом не вспомнили).

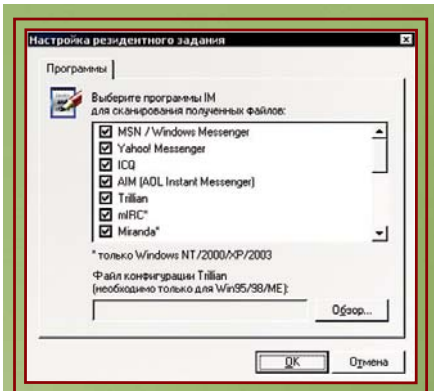
И вирусные базы, и программные компоненты обновляются автоматически. При этом загружаются только новые или отсутствующие данные, значительно сокращая входящий трафик. Типичный размер обновления вирусной базы составляет порядка 100–1500 кбайт; обновления программных модулей, как правило, весят 300–500 кбайт. На фоне многомегабайтных обновлений коммерческих антивирусов эти цифры не кажутся большими.

Субъективно проблем с производительностью машины в процессе работы резидентной проверки не чувствуется — за это авторам можно смело пожать руку: антивирус не будет обращать на себя внимание повышением «задумчивости» компьютера.

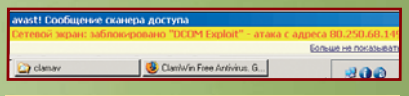
BitDefender Free Edition

Производитель: SoftWin
Адрес сайта: www.bitdefender.com
Размер файла инсталлятора: 13,1 Мбайт

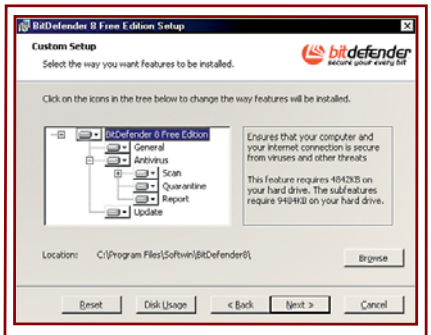
Чаще всего бесплатные антивирусные пакеты выпускают компании, известные своими коммерческими продуктами. Здесь присутствует маркетинговый расчет: выпуск бесплатного варианта основного антивируса создает замечательную рекламу и демонстрирует пользователям удобство работы с разработками этого производителя. При этом важно выпустить достаточно функциональный продукт, который мог бы служить хорошей рекламой для производителя, но в то же время был несколько усеченным в возможностях, чтобы стимулировать пользователей приобрести лицензионный вариант. Выбор здесь сложный, и корить компанию, которая выпускает бесплатно чересчур ослабленную версию коммерческого антивируса, нельзя. Другое дело, есть ли смысл пользоваться таким бесплатным вариантом?



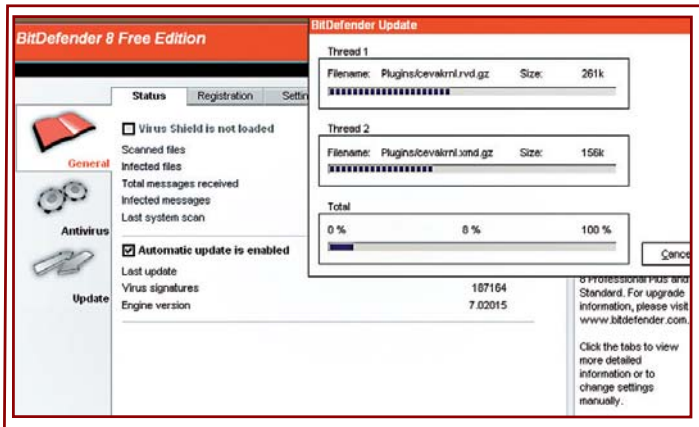
ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ работы практически всех существующих систем обмена мгновенными сообщениями — весьма востребованная функция



«ПРОВАЙДЕРЫ ЗАЩИТЫ» Avast могут ненавязчиво информировать пользователя о блокированных угрозах



БЕСПЛАТНАЯ ВЕРСИЯ BitDefender заметно функционально обеднена по сравнению с коммерческим вариантом



СКОРОСТЬ Утилита обновления баз сигнатур BitDefender производит загрузку в несколько потоков. Это ускоряет процесс загрузки

Антивирус BitDefender 8 Free Edition представляет собой упрощенную версию неплохого коммерческого продукта румынской компании SoftWin под названием BitDefender Standard. Основное ограничение бесплатной версии — отсутствие резидентной антивирусной защиты, что заметно портит впечатление от Free Edition. Как ни странно, несмотря на отсутствие резидентного монитора, BitDefender 8 Free Edition потребляет столько же памяти, сколько программы, у которых загружена и работает постоянная защита.

В то время как Free Edition имеет номер версии 8, на сайте производителя продается полноценный вариант BitDefender 10. Платная «десятка» оснащена более чем хорошо: здесь и анализатор поведения процессов в памяти, принимающий решение, не является ли программа вирусом на основе данных о производимых ею действиях, и поиск закладок (rootkit), и фильтрация потоков веб-приложений, P2P, средств мгновенных сообщений и почты — список получается внушительный. Free Edition же предлагает лишь антивирусный сканер, да и то заметно отстающий по версии. К достоинствам можно отнести еще симпатичный внешний вид (на выбор три скина) и вполне прилично сделанные планировщик, модуль карантина и многопоточную систему обновлений.

Подводя итог, можно сказать, что впечатление от неплохого в целом продукта портит отсутствие резидентного сканера. Возможно, для применений, где обычной проверки файлов достаточно, BitDefender Free Edition может оказаться подходящим решением, но на фоне других бесплатных продуктов его функционал выглядит бледновато.

Avira AntiVir PersonalEdition Classic

Производитель: Avira GmbH

Адрес сайта: www.free-av.com

Размер файла инсталлятора: 12,7 Мбайт

Еще недавно размер дистрибутива этого немецкого продукта имел рекордно низкий размер — около 4 Мбайт. Каналы Интернета становятся «толще» — очевидно, в связи с этим авторы AntiVir несколько увеличили комплект поставки и довели размер инсталлятора до «приличных» 13 Мбайт.

Сам антивирус определенно неплох. Видно, что он прошел большой путь до актуальной седьмой версии: интерфейс выглядит прилично и разумно, настройки и поведение особых претензий не вызывают. Правда, утилита обновления во время работы антивируса открывает окно браузера с веб-страничкой новостей этого продукта — видимо, авторы сочли, что бесплатность должна быть чем-то компенсирована. Кроме того, утилита обновления весьма навязчива и без этой принудительной рекламы: первые две-три минуты соединения она тратит на опрос серверов на предмет появления обновлений базы данных сигнатур. При этом непонятно, на что каждый раз тратится это время (как при модемном соединении, так и при использовании скоростной выделенной линии время опроса не изменяется). Другие антивирусы справляются с той же задачей за пару секунд. Впрочем, возможно, многие пользователи даже не обратят на это никакого внимания.

Дизайн антивируса, надо сказать, заметно улучшился со времен версии размером в 4 Мбайт. В принципе, устройство интерфейса логично, и использовать его вполне удобно, за исключением того, что интерфейс исключительно англоязычен. AntiVir имеет в комплекте поставки рези- ➜

ТЕСТОВЫЙ ВИРУС

Заражен или нет?

Для проверки реакции защитного ПО на нахождение вируса, разумеется, нужно предложить ему зараженный файл.

С другой стороны, хранить на машине архив вирусов для тестирования не очень удобно. В качестве выхода из такой ситуации недавно разработчики антивирусных программ начали включать в свои пакеты сигнатуры специального «фиктивного» вируса — файла, который, по сути, не заражен, но определяется как вирус. Вот как выглядит этот файл:

```
X50!P%@AP[4\PZX54(P^)7CC)7}$EICAR-
STANDARD-ANTIVIRUS-TEST-FILE!$H+H*
```

Если создать файл с расширением COM и вставить в него указанный текст, антивирусные программы будут детектировать его как «EICAR test file».

дентный антивирусный монитор, который постоянно контролирует работу системы. Настройки «сторожа» идентичны тем, которые находятся в главном окне антивируса, в том числе возможно определение разного рода программ-дозвонщиков. К сожалению, в бесплатной версии AntiVir нет модуля проверки электронной почты. Остается надеяться, что при получении зараженного письма почтовая программа обязательно запишет вирус на диск в виде файла, где его и обнаружит резидентный сканер.

Что же, персональная версия AntiVir, несмотря на несколько ослабленный функционал, вполне способна обеспечить защиту компьютера. Возможно, вам понравится его интерфейс, и он займет свое место на вашем компьютере в качестве защитника от вирусов.

ЧАСТОТА ОБНОВЛЕНИЙ

Часто — это как?

Сравнение частоты обновления различных антивирусов — повод для постоянных споров среди почитателей того или иного антивирусного продукта. Частое обновление базы, разумеется, показывает внимание производителя к вирусной ситуации в мире, однако само по себе ничего не гарантирует, поскольку в реальной обстановке важен обычно не размер баз сигнатур, а наличие в этой базе записи о том вирусе, который пытается атаковать машину. Обычно это самый свежий вирус, и именно из-за отставания появления записи в базе случаются эпидемии.

Практика показывает, что даже для лучших производителей антивирусного ПО среднее время запаздывания выхода сигнатуры вируса после его появления в Интернете — около 3,5 часов. В любом случае, даже трехчасового опоздания может быть достаточно, чтобы свежий вирус «пролез» на машину и успел сделать свое черное дело. Поэтому банальный совет не запускать без оглядки файлы, попадающие на компьютер из ненадежных источников, все еще остается весьма актуальным.

Active Virus Shield

Производитель: AOL, Kaspersky Lab.

Адрес сайта: www.activevirusshield.com

Размер файла инсталлятора: 13,6 Мбайт

Вечная головная боль для интернет-провайдеров — вирусы на компьютерах пользователей. С ростом скоростей подключения к Сети один компьютер за короткое время способен заразить десятки «соседних» машин, а это звонки в центр техподдержки, поток жалоб и необходимость принимать меры. В связи с этим многие провайдеры вводят свои схемы защиты от вирусов, вплоть до создания «фирменных» средств борьбы с напастью.

Именно так подошла к вопросу компания AOL (America On Line). При гигантских масштабах абонентской базы AOL пришла к выводу, что может сэкономить огромные деньги на оплате труда специалистов поддержки, вынужденных отвечать на вопросы типа «Что делать, если у меня появился вирус?». Она предложила клиентам инструмент для защиты их компьютеров от всяческой заразы — AOL Active Virus Shield, представляющий собой внешне измененный лицензированный антивирусный продукт Лаборатории Касперского, причем шестой ветки. Active Virus Shield функционально немного урезан по сравнению с продуктами Лаборатории Касперского, однако это не очень заметно и явно продиктовано маркетинговыми соображениями.

Антивирус абсолютно бесплатный, притом безо всяких оговорок насчет некоммерческого использования. При скачивании антивируса пользователя просят ввести электронный адрес, на который впоследствии будет выслано письмо с серийным номером, который потребуется для первичного запуска антивирусной программы. Лучше сохранить это сообщение в почте.

Устанавливаем антивирус, вводим серийный номер — и получаем серьезный продукт, среди функций которого есть возможность проверки сетевого трафика (поддерживаются протоколы HTTP, POP3, SMTP, IMAP4, NMTP), фирменные технологии ускорения антивирусной проверки iSwift и iChecker, наличие плагинов для Microsoft Internet Explorer, Microsoft Outlook Express, The Bat!, оптимизированный алгоритм проверки часто используемых файлов и резервных копий данных и архивов в отложенном режиме. Что и говорить, совсем неплохо для некоммерческого варианта.

Интерфейс антивируса получился красивым и функциональным. Он полностью англоязычный, но разобраться в нем не составит труда и без глубоких знаний языка. В главном окне размещены только три пункта



В ПРОЦЕССЕ ОБНОВЛЕНИЯ БАЗ Avira AntiVir PersonalEdition Classic пользователя «невзначай» знакомят с новостями антивируса



ДИЗАЙН Avira AntiVir PersonalEdition Classic, несмотря на англоязычность, весьма неплох



ПОСЛЕ УСТАНОВКИ AOL Active Virus Shield необходимо будет активировать, запросив серийный номер на сайте антивируса

меню — «Protection», «Scan» и «Service». Их названия говорят сами за себя. Так, в разделе «Protection» выбирается постоянная защита файлов и электронной почты (включить/выключить). В пункте «Scan» можно выбрать области сканирования — критические точки, весь компьютер или его отдельные диски, стартовую область системы. В разделе «Service» можно запустить автообновление базы данных вирусных сигнатур программы или получить помощь службы поддержки.

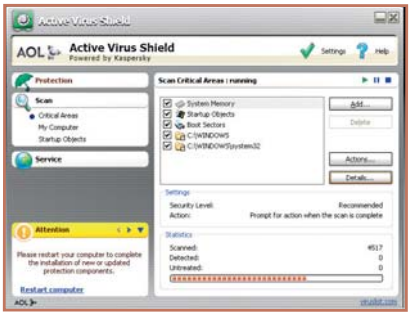
Субъективно замедление работы машины в присутствии Active Virus Shield невелико. Единственный момент, когда ожидание заметно, — сразу после загрузки компьютера при проверке памяти.

Подведем итог: AOL Active Virus Shield выглядит на редкость многообещающим кандидатом на роль незаменимого помощника в домашнем компьютерном хозяйстве. Хочется верить, что надпись «Free to everyone» на сайте разработчика не изменится в будущем, и антивирус не перейдет в категорию shareware.

Сухой остаток

Определить лучший продукт в нашем обзоре антивирусов не так-то просто. Вполне достойно выглядит Avast!, который проверен временем и стабильно работает. С другой стороны, мощный движок антивирусов из Лаборатории Касперского, ставший сердцем бесплатного антивируса AOL Active Virus Shield, дает надежду на то, что этот продукт сможет на равных конкурировать со своими дорогими собратьями в смысле качества и скорости обновления базы сигнатур (у AOL AVG и Kaspersky Antivirus базы одинаковые). С учетом развитых возможностей обеих программ, их можно назвать лучшими кандидатами на роль защитника домашнего компьютера.

■ ■ ■ **Александр Чекалин**



РАЗУМНО УСТРОЕННЫЙ интерфейс AOL Active Virus Shield заметно облегчает работу с этой программой

ОНЛАЙНОВАЯ ПРОВЕРКА

Антивирус на расстоянии канала связи

Не всегда установка антивируса на компьютер желательна и возможна. В некоторых случаях, особенно когда признаки заражения налицо, удобным вариантом может оказаться использование сервиса онлайновой проверки. В этом случае никакого дополнительного ПО на компьютер устанавливать не надо, кроме того, этот вариант также примечателен тем, что базы используемых при проверке сигнатур будут самыми свежими. Сервисы подобного рода сегодня предлагают все крупные производители средств защиты. Особенно этот процесс активизировался в последнее время, когда на рынок онлайновых средств безопасности компьютера вышла корпорация Microsoft со своим сервисом Windows Live One Care. Попробуйте поработать с одним из подобных сервисов — возможно, такой подход к защите компьютера от внешних атак вам понравится больше, чем использование традиционного антивирусного пакета. Разумеется, главное — не забывать, что онлайн-проверка в силу ограничений способа взаимодействия расширений браузера с системой (обычно используется технология ActiveX) не позволяет обнаруживать и удалять вредоносные программы из всех возможных мест: например, сканирование оперативной памяти подобного рода решениями не поддерживается.

Решение	Адрес веб-сайта, на котором можно скачать клиентскую часть антивирусного сканера (обычно ActiveX-приложение)	Технология	Сканирование памяти	Сканирование загрузочных секторов	Задание произвольной папки для проверки	Язык интерфейса	Примечания
BitDefender Scan Online	www.bitdefender.com/scan8/ie.html	ActiveX	–	●	●	англ.	
Kaspersky On-line Scanner	www.kaspersky.com/downloads/kws/kavwebscan.html	ActiveX	–	–	●	англ.	
McAfee FreeScan	http://us.mcafee.com/root/mfs/default.asp?cid=9435	ActiveX	–	–	–	англ.	
Panda ActiveScan	www.pandasoftware.com/activescan/activescan/ascan_1.asp	ActiveX	–	●	●	англ.	
Symantec Security Check	http://security.symantec.com	ActiveX	–	●	–	англ.	имеет анализатор защиты от хакерских атак
Trend Micro Housecall	http://housecall60.trendmicro.com/housecall/en/index.htm	ActiveX	–	●	–	англ.	имеет сканер уязвимостей
Windows Live OneCare	http://safety.live.com	ActiveX	–	●	–	англ.	имеет сканер уязвимостей

Компьютерный РОЙ

Рой пчел способен совершить то, что по отдельности особи никогда не смогли бы сделать. Компьютерная техника берет на вооружение эту хитрость природы.



РОБОТ-ВЫСОТНИК На фасаде небоскреба города будущего роботы устанавливают камеру наблюдения

Компания Siemens, вдохновленная последними достижениями ученых в области исследований поведения муравьев, представила свое видение 2020 года: маленькие мобильные роботы, внешне похожие на гигантских муравьев, работают на вершине нью-йоркского небоскреба. Эти автономные модули воспринимают информацию из окружающей среды, общаются друг с другом и вместе выполняют одну поставленную перед ними человеком задачу. Такие автономные сетевые системы (Autonomous Networked Systems), по мнению экспертов, могли бы проводить исследования и выполнять работы в труднодоступных или просто опасных для жизни зонах. Забавно, что сокращение от английского термина Autonomous Networked Systems — Ants — означает буквально «муравьи».

Самым привлекательным в этих будущих «электронных зверьках» является то, что благодаря обмену информацией между собой в режиме реального времени им не требуется быть умными каждому по отдельности — мощный интеллект создается за счет объединения всей стаи.

Коллективный разум обходится лишь несколькими правилами. Например, полет стаи птиц можно описать всего тремя установками: уходи от столкновения; лети с той же скоростью, что и соседи; всегда старайся лететь в центре. В компьютерном моделировании этих правил достаточно для реалистичной имитации группового поведения: голливудские анимационные студии создают сегодня по-настоящему поразительные стаи зверей. Более сложное поведение у таких насекомых, как муравьи или пчелы, которые сообща возводят искусное жилье, перетаскивают предметы или находят самый короткий путь к источнику пищи. Однако даже их сложный коллективный образ поведения может быть описан достаточно простыми математическими формулами.

Формула воссоздает поведение животных

Больших успехов ученым удалось достичь в алгоритмах поведения муравьев. Метод использования ими пахучих меток — феромонов — для обозначения наикратчайшего пути к источнику пищи и жилью является, например, одним из вариантов решения задач логистики и оптимизации маршрутизации телекоммуникационных сетей. Программируемые муравьи имитируют поведение своих живых сородичей, перебирая бит за битом правильные решения при поиске пути. Критерием выбора здесь является правильность предыдущего шага, что коррелирует с феромоновыми метками.

Первоочередной задачей программного обеспечения является регистрация так называемой «контекстной осведомленности», то есть умения определять, исходя из имеющейся информации о ситуации, в которой находится объект, как разумное существо могло бы отреагировать в данном случае. Siemens уже использует эту технологию в таких областях как домашние сети и конструирование зданий. Как утверждает руководитель отдела развития Siemens Corporate Technology доктор Корнел Кляйн, общая архитектура программного обеспечения Ants — это широко применяемый сегодня шаблон для решения самых разных задач.

Стая борется с нефтяными пятнами

В то время как использование механических муравьев на высотных зданиях является пока еще делом будущего, проект по применению взаимодействующих роботов на море уже принимает реальный облик: ученые из IPA (Fraunhofer-Instituts fur Produktionstechnik und Automatisierung) предлагают использовать их для сбора разлитой в мировом океане нефти. В данном случае роботы — это похожие на катамаран маленькие суденышки, оснащенные собирающими нефть устройствами.

Ведущий эксперт по робототехнике в IPA Дэнис Фритч считает, что взаимодействующие системы с распределенным интеллектом превосходно подходят для сбора нефтяных пятен. Дело в том, что централизованное управление флотилией роботов не может быть эффективным из-за непредсказуемого поведения нефтяного пятна. Здесь на конкретном примере находит свое подтверждение всеобщий принцип: чем сложнее динамическая система, тем большей степенью децентрализации должно располагать ее управление.



Муравьиная тропа как образец

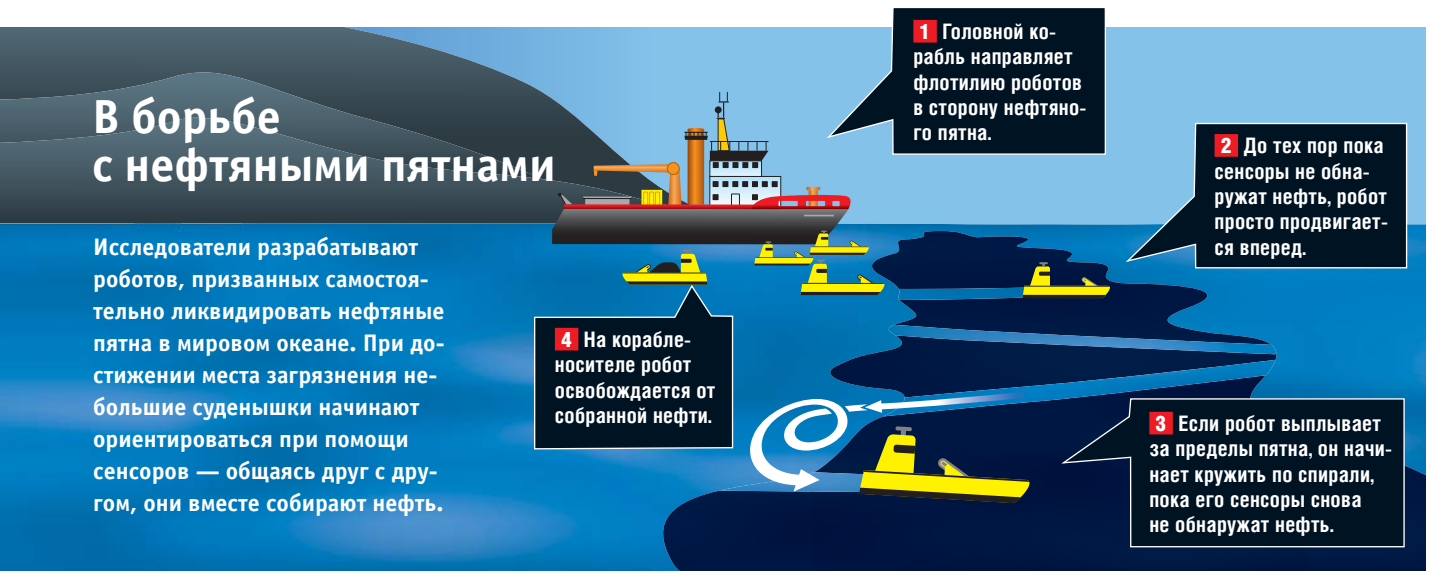
Муравьи находят самые короткие пути благодаря меткам своих предшественников, а при равной протяженности маршрутов они всегда выбирают старый путь. Кстати, все программисты давно уже применяют такую же тактику.

В данном же случае порядка 100 мобильных роботов должны будут постоянно общаться между собой в процессе нахождения и ликвидации нефтяного пятна. Для выполнения этой задачи они даже не должны быть особо смышлеными. Объединенный интеллект работает лучше всего в том случае, когда отдельные его составляющие «глупы» в равной степени. Развитая специализация в такой стае отрицательно скажется на конечном результате. Намного проще осуществлять взаимодействие, если все участники равны.

Модель движения также будет по возможности простой: до тех пор пока сенсор сообщает автономному роботу, что он находится в нефтяном пятне, он будет плыть прямо. Покинув пятно, он будет кружить по спирали до тех пор, пока снова не натолкнется на нефть. Здесь на вооружение принят простой и понятный принцип «чем больше, тем лучше». Чем больше роботов, тем эффективнее устраняется загрязнение. ➜

В борьбе с нефтяными пятнами

Исследователи разрабатывают роботов, призванных самостоятельно ликвидировать нефтяные пятна в мировом океане. При достижении места загрязнения небольшие суденышки начинают ориентироваться при помощи сенсоров — общаясь друг с другом, они вместе собирают нефть.



В настоящее время уже существует реально действующая модель этого проекта, выполненная на маленьких мобильных роботах с симуляцией масляного пятна на полу. В рамках проекта ЕС сейчас решается вопрос, насколько реализуем этот грандиозный план. В случае его одобрения Евросоюзом, первая флотилия роботов выйдет в плавание через пять лет.



«Объединенный интеллект работает лучше всего в том случае, когда отдельные его составляющие в равной степени глупы»
Дэнис Фритч, IPA

Мир будущего рождается в лаборатории

Чтобы эффективно управлять техническими системами как стаей муравьев, их отдельные компоненты не обязательно должны быть мобильными. В Дармштадте в IGD (Fraunhofer-Institut fur Graphische Datenverarbeitung) организовали лабораторию интеллекта окружающей среды, которая будет открытой, в том числе и для промышленных исследований. В специально оборудованных помещениях здесь можно имитировать сценарии будущего — увидеть мир, в котором нас окружают стаи умных, взаимодействующих друг с другом, интуитивно управляемых устройств. При помощи сенсоров они общаются друг с другом и определяют наши потребности.

Как это может выглядеть в реальности, можно узнать хотя бы на примере так называемого «умного ковра» в лаборатории IGD. При помощи специальных сенсоров напольное покрытие в помещении определяет количество собравшихся людей и их расположение в конференц-зале. Если участник передвигается в направлении кафедры, его коммуникатор передает устройствам в помещении условия презентации — параметры освещения или звука. И самое замечательное, что все мобильные телефоны автоматически выключаются при начале доклада — такая система очень пригодилась бы в наших театрах!

Смышленые дамбы и ветряки

Ученые предлагают использовать «стайное моделирование» на побережье Балтийского моря для защиты от катастроф. В рамках этого проекта Институт телематики университета в Любеке (Германия) совместно с AG Kommunikationssysteme Университета в Киле разрабатывают беспроводные сенсорные системы для защиты дамб и побережий. В их основе лежит следующая идея: на расстоянии нескольких метров должны быть расположены модули, включающие компьютер, GPS, различные сенсоры и беспроводной интерфейс. При регистрации повышения уровня воды полученная информация передается в центр управления.

В настоящий момент основной проблемой проекта является точность локации: лежащий внизу мешок с песком не виден сверху и не может принимать GPS-сигналы. Исследователи надеются, что через несколько лет эту проблему можно будет решить благодаря более мощным сигналам европейского проекта спутниковой навигации Galileo.

Интеллект под ковром

Благодаря напольным сенсорам можно опрелелить, сколько людей принимает участие в конференции и где именно они находятся. Вся техника автоматически настраивается исходя из полученных таким образом данных.



В то время как сенсоры позволяют вовремя заметить опасность на дамбах и своевременно подготовить мероприятия по оказанию помощи, другие сети можно использовать непосредственно в управлении. Так, ветряки могли бы вырабатывать еще больше энергии и были менее уязвимыми, если бы смогли взаимодействовать между собой.

На побережье Дании дюжины ветряков стоят в несколько рядов. Компания Siemens разработала программу по объединению эти устройств таким образом, чтобы они могли взаимно наблюдать друг за другом. Ветряки из фронтального ряда передают информацию о параметрах ветра стоящим сзади. Это позволяет им быстро и оптимально подстраиваться под обычный бриз или изменять вращение лопастей в случае опасных шквалов.

Системы самоконтроля

Автономное взаимодействие энергосетей будущего, пожалуй, даже более важная сфера применения компьютерного роя. Когда будет создана объединенная европейская энергосеть, использующая в качестве источников энергию воды, ветра и солнца, привычным центральным управлением системы, как это было в СССР, уже не обойтись. «Мы должны будем разработать уникальный метод самоконтроля потока энергии», — считает профессор Мартин Грейнер из компании Siemens.

А вот в уличном движении распределенный интеллект уже начал работать. Пилотные версии таких проектов объединили центральные системы управления дорожным движением с конечным оборудованием в виде систем навигации и мобильных телефонов. Тысячи сенсоров, спрятанных в дорожном полотне у мостов и столбов, собирают информацию о плотности дорожного движения, а также направлении и скорости передвижения транспортных средств. В критических местах, таких как тоннели, информация автоматически анализируется на месте. Например, швейцарский тоннель Giswil оснащен функцией умного видеонаблюдения. Техника способна заблаговременно распознавать пожар по наличию задымленности, а также видеть статичные транспортные средства или затрудненное движение. Работа системы обеспечивается специальными алгоритмами, которые сравнивают текущее изображение с нормой, при длительном отклонении от которой система бьет тревогу и по цепочке передает команды о применении мер предосторожности на другие устройства: светофоры автоматически переключаются на красный сигнал, освещенность туннеля усиливается, активируется система дымоотвода.

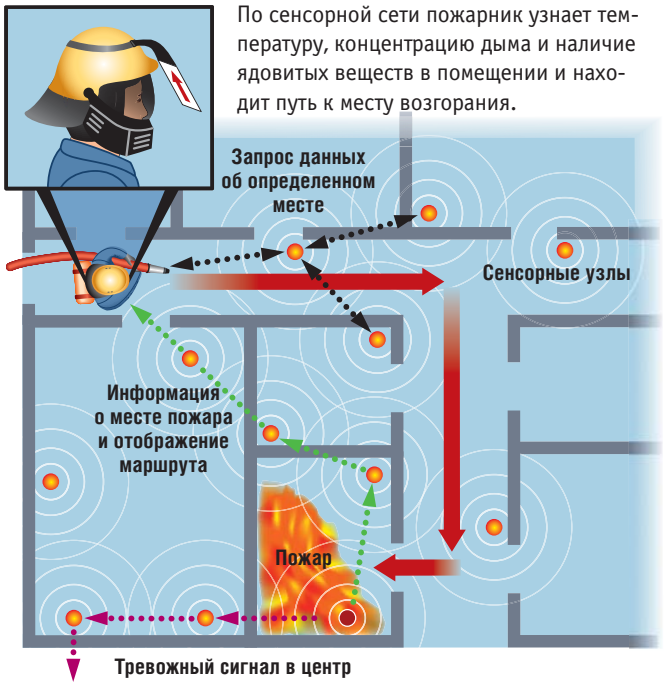




Глаза тоннеля

Все сведения о ситуации на проезжей части в швейцарском тоннеле Giswil поступают на командный пункт. При возникновении опасности «умные» камеры принимают необходимые меры предосторожности.

Спасатель и сенсорная сеть



По сенсорной сети пожарник узнает температуру, концентрацию дыма и наличие ядовитых веществ в помещении и находит путь к месту возгорания.

Специальные сенсоры, использующиеся в тоннеле, подсказывают пожарным оптимальный путь к месту возгорания. Поврежденные части компьютерного роя заменяются другими во взаимодействующей сети наблюдения. И даже в процессе управления используется «стайный контроль»: сенсоры самоорганизуются таким образом, что вся информация, исходящая от разных устройств, поступает упорядоченно.

В обозримом будущем «умные» объекты, такие как, например, контейнеры, смогут самостоятельно отправляться в торговые сети. Чтобы подобно муравьям они смогли самостоятельно подбирать оптимальный маршрут транспортировки, достаточно всего лишь встроенного микрочипа.

Разделение труда также будет происходить аналогично муравьиному: контейнер X просто прикажет роботу Y: «Доставь меня для отправки на набережную!» Фантастика? Нет. Все это мы с вами увидим своими глазами через какой-нибудь десяток лет, а может быть, и раньше. CHIP

Золотая середина

Сотовые телефоны среднего класса, цена которых не превышает 7000 рублей, обладают отличной функциональностью. Так что, отказавшись от покупки моделей высшего ценового сегмента, вы можете неплохо сэкономить, выбрав телефон из нашего сравнительного теста.

В этой статье

Принципы отбора
Ключевые характеристики
Как мы тестируем
Представляем победителя

В 2006 году много говорилось о том, что на московском рынке, как и в Европе, явно наметилась тенденция покупки дорогих моделей сотовых телефонов. Действительно, с появлением продвинутых моделей Symbian-смартфонов, трехмегапиксельных камерофонов и телефонов-плееров производителям удалось подстегнуть интерес покупателей к новой дорогой технике. Однако основная масса покупок, как и все предыдущие годы, приходится на модели стоимостью около $200. К этой ценовой категории относятся как малобюджетные модели, так и телефоны среднего сегмента рынка. Именно с последними в 2006 году произошли серьезные технические, которые позволяют среднему классу становиться реальной альтернативой дорогим моделям.

Если вы, с одной стороны, не хотите мириться с минимализмом малобюджетных стодолларовых моделей, а с другой — не готовы платить больше $250 за мобильное устройство, которое уже через год морально устареет, всегда можно найти компромиссный вариант. Действительно, сегодня можно подобрать неплохой мобильный телефон с отличным цветным дисплеем, мегапиксельной камерой, MP3-плеером, адаптером Bluetooth и картой памяти всего за 6000 рублей. Согласитесь, что для большинства пользователей сотовых сетей этот список характеристик вполне приемлем, и большего от своего устройства они не требуют. Очевидно, эти модели будут и дальше набирать популярность. Принимая это во внимание, мы решили провести сравнительное тестирование мобильных телефонов среднего класса.



MOTOROLA L7
Сбоку корпуса телефона Motorola L7 расположены слот для карт памяти формата microSD и порт mini-USB

ЭРГОНОМИЧНОСТЬ

Без выступающих частей

Из восьми протестированных нами телефонов только у одного есть внешняя антенна. А из десяти лучших моделей за прошлый год (см. CHIP №12 2006) внешней антенны нет ни у одного устройства. Как видим, тенденция налицо: внешняя антенна уходит в прошлое — к ней все реже прибегают даже Motorola и Samsung. Тем более странно было обнаружить этот пережиток у раскладушки Nokia

CHIP Итоги теста

Первый раз в нашем сравнительном тесте телефонов победила модель в форм-факторе слайдера. Лучшей снова оказалась Nokia — финская компания стала часто побеждать в тестах. Оригинальные дизайнерские разработки, отличная техническая оснащенность мобильных устройств, забота о простоте управления моделей — все это позволяет Nokia уверенно занимать лидирующее положение. Однако финской компании не стоит расслабляться — Sony Ericsson и Motorola предлагают отличные модели, которые, если и уступают лидеру, то незначительно. Что же касается Samsung и LG, то эти производители основное внимание уделяют дорогим аппаратам, поэтому в среднем сегменте они не могут конкурировать с лидером.

6101 — финская компания на протяжении последних лет старалась избегать выпуска устройств с внешней антенной.

Что же касается форм-фактора, то состав участников теста и их места в рейтинге показывают, что сегодня нельзя выделить какой-либо один тип, предпочитаемый пользователями. И слайдеры, и раскладушки, и классические корпусы пользуются приблизительно равной популярностью и всегда находят своих поклонников.

ДИСПЛЕЙ

Все больше и красивее

Каких-нибудь пару лет назад дисплей с разрешением 128x160 точек и поддержкой 262 144 цветов был привилегией только дорогих моделей телефонов — сегодня же эти параметры являются средним показателем. У трех моделей в нашем списке разрешение основного дисплея составляет 176x220 точек. Скорее всего, этот тип экрана станет в 2007 году стандартом для мобильных устройств среднего ценового диапазона.

Впрочем, при покупке раскладушки не меньшее внимание стоит уделять и служебному дисплею, который будет постоянно находиться перед глазами. Большое значение здесь имеет не только количество выводимой информации (число строк), но и ее состав.

МУЛЬТИМЕДИА

Хорошо звучать и снимать

Мегапиксельные цифровые камеры встраиваются почти во все телефоны стоимостью от $200. Уже в 2006 году VGA-камеры воспринимались как устаревшее оборудование, хотя многие компании продолжают оснащать ими свои дешевые модели. В этом отношении нам больше понравилась позиция компании BenQ-Siemens, которая просто отказалась от цифровой камеры на своем телефоне S68. В самом деле, разве не лучше вообще оставить сотовый телефон без камеры, чем оснащать его заведомо плохим устройством, пользоваться которым человеку просто не захочется?

Иное дело с MP3-плеером — поддержка популярного музыкального формата стала насущной необходимостью, без которой любое устройство сразу же теряет свою привлекательность. Именно отсутствие MP3-плеера привело к тому, что BenQ-Siemens S68 получил самую низкую оценку в категории «Мультимедийные функции», набрав лишь 54 балла. А вот FM-тюнер пока остается редкостью для недорогих телефонов — в нашем списке только четыре модели оказались оснащены встроенным радиоприемником.

ПАМЯТЬ

Карте место

Наличие у телефона цифровой камеры и MP3-плеера, естественно, требует большого объема памяти. Некоторые производители пытаются решить эту проблему за счет увеличения объема встроенной памяти — таким путем, например, пошли создатели Nokia 6111 и BenQ-Siemens S68, оснастившие их 23 и 26 Мбайт соответственно. Однако даже такой объем памяти не поможет превратить мобильное устройство в хранилище MP3-файлов. Так что единственным приемлемым вариантом оказывается поддержка карт памяти, что позволяет увеличивать объем хранения от 512 Мбайт до 2 Гбайт — в зависимости от формата карт, особенностей самого устройства и установленной микропрограммы. Надо признать, что в среднем ценовом диапазоне устройства с поддержкой карт памяти встречаются не так часто, как хотелось бы, но, как мы полагаем, в 2007 году ситуация изменится.



SONY ERICSSON Z550I Необходимая текущая информация выводится на служебный монохромный STN-дисплей

ПЕРЕДАЧА ДАННЫХ

EDGE и Bluetooth

Пока в России не запущены сотовые сети третьего поколения, единственным способом относительно быстрой передачи данных остается EDGE. Поэтому этой характеристике мы всегда уделяем большое внимание в ходе сравнительного тестирования. Именно отсутствие поддержки EDGE отобрало у отличной раскладушки Sony Ericsson Z550i несколько баллов, что не позволило ей занять первое место в нашем списке.

Вторым важным моментом является наличие адаптера Bluetooth, с помощью которого можно наладить передачу данных в радиусе 10–30 м. Здесь следует более внимательно относиться к списку профилей, которые поддерживаются адаптером. Профиль A2DP, например, обеспечивает возможность передавать стереозвучание на беспроводную гарнитуру. Важное значение также имеет поддержка синхронизации по Bluetooth без установки дополнительных программ на ПК — этой возможностью располагают Sony Ericsson Z550i и BenQ-Siemens S68. CHIP ➜

МЕСТО	1	2	3	4	5	6	7	8
Модель	Nokia 6111	Sony Ericsson Z550i	Motorola L7	Nokia 6101	BenQ-Siemens S68	BenQ-Siemens EF51	Alcatel OT 756	Motorola V360
Цена, $	190	230	200	250	170	220	150	190
Адрес в Интернете	www.nokia.ru	www.sonyericsson.com	www.motorola.ru	www.nokia.ru	www.benq-siemens.com	www.benq-siemens.com	www.alcatel.ru	www.motorola.ru
Общая оценка	88	87	86	83	83	80	78	77
Телефонные функции	81	78	84	78	84	86	77	75
Мультимедиа	80	82	69	70	54	73	71	73
Передача данных	86	78	77	74	77	60	60	69
Практика	97	97	97	94	96	86	88	83
Цена/качество	хорошее	среднее	хорошее	среднее	отличное	среднее	отличное	хорошее
Вывод	Отличный слайдер с полным набором телефонных и мультимедийных функций	Хорошая и очень удобная в использовании раскладушка, которой недостает только EDGE	Если бы у этого телефона была мегапиксельная камера и FM-тюнер, он без труда мог бы победить в нашем тесте	Неплохая раскладушка, которая потеряла несколько балов из-за отсутствия адаптера Bluetooth	Классический телефон с великолепной эргономикой. К сожалению, у него нет MP3-плеера	Необычный телефон с откидным флипом. Слабым местом этой модели является отсутствие EDGE	Отсутствие адаптера Bluetooth и поддержки EDGE не позволили этой модели занять высокое место в рейтинге	Слабая реализация телефонных функций и низкая оценка за практику поставили эту раскладушку на последнее место
Технические характеристики								
Стандарт	GSM 900/1800/1900	GSM 900/1800/1900	GSM 50/900/1800/1900	GSM 50/900/1800/1900	GSM 900/1800/1900	GSM 50/900/1800/1900	GSM 900/1800/1900	GSM 900/1800/1900
Размеры, мм	84x47x23	88x45x20	113,5x49x11,5	85x45x24	107x44x13	89x49x18	106x46x19	90x47x24
Вес, г	92	92,5	96	97	78	95	92	104
Аккумулятор: тип/емкость, мАч	Li-Ion/700	Li-Ion/750	Li-Ion/820	Li-Ion/760	Li-Ion/660	Li-Ion/870	Li-Ion/800	Li-Ion/810
Время работы: разговор/ожидание, ч	3/190	5/320	6/350	2/150	5/300	4/200	7/250	4/140
Корпус	слайдер	раскладушка	классический	раскладушка	классический	классический	классический	раскладушка
Антенна	встроенная	встроенная	встроенная	внешняя	встроенная	встроенная	встроенная	встроенная
Тип дисплея	TFT	TFT	TFT	TFT	TFT	TFT	TFT	TFT
Разрешение дисплея	128x160	176x220	176x220	128x160	132x176	128x128	128x160	176x220
Количество цветов	262 144	262 144	262 144	65 536	262 144	262 144	262 144	262 144
Разрешение камеры	1280x1024	1280x1024	640x480	640x480	–	1280x1024	640x480	640x480
WAP	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
GPRS	класс 10	класс 10	класс 10	класс 10	класс 10	класс 10	класс 10	класс 10
EDGE	класс 10	–	класс 10	класс 6	класс 10	–	–	класс 10
Push-to-talk	●	–	●	●	–	–	–	●
E-mail-клиент	●	●	●	●	●	●	–	●
Полифония	64-голосная	40-голосная	24-голосная	40-голосная	64-голосная	64-голосная	32-голосная	24-голосная
FM-тюнер	●	●	–	●	–	●	–	–
MP3-плеер	●	●	●	●	–	●	●	●
Диктофон	●	●	●	●	●	●	●	●
Сообщения	SMS/MMS	SMS/EMS/MMS	SMS/EMS/MMS	SMS/MMS	SMS/EMS/MMS	SMS/EMS/MMS	SMS/EMS/MMS	SMS/EMS/MMS
Память, Мбайт	23	25	11	4,6	26	20	4	5
USB	●	●	●	●	●	●	●	●
IrDA	–	–	–	●	–	–	●	–
Bluetooth	●	●	●	–	●	●	–	●
Дополнительно	Воспроизведение потокового видео и запись (до 1 часа); медиаплеер со стереозвуком	Служебный монохромный STN-дисплей (128x36 точек); слот для карт Memory Stick Micro	Слот для карт памяти microSD (карта 64 Мбайт в комплекте с SD-адаптером); порт mini-USB	Внешний дисплей, поддерживающий до 4096 цветов (96x65 точек); встроенный xHTML-браузер	Программа получения прогноза погоды (через GPRS или EDGE) для разных городов	Слот для карт памяти miniSD; поддержка Bluetooth-профиля A2DP	Возможность записи видео; MP3-мелодии в качестве звонка	Служебный монохромный дисплей (96x80 точек); запись видео до 45 секунд



● да, – нет Отлично (100–90) Хорошо (89–75) Средне (74–45) Все оценки в баллах (максимум — 100)

Проверка перед покупкой

Дисплей

Очень важной характеристикой современного сотового телефона является качество основного дисплея. Здесь необходимо убедиться в его яркости и контрастности на практике. Как показывает наше сравнительное тестирование, дисплеи, обладающие одинаковым разрешением, размером и количеством отображаемых цветов, достаточно сильно различаются по тому, как экран ведет себя при ярком солнечном свете и в полной темноте. Важную роль здесь также играют возможности установленной микропрограммы по настройке параметров дисплея. Наконец, следует при проверке работы дисплея включить цифровую камеру и посмотреть, насколько процессор устройства справляется с обработкой графики. Не стоит также забывать и о служебном дисплее, ведь им придется пользоваться постоянно.

Карты памяти

Когда вы покупаете телефон, оснащенный слотом для карт памяти, необходимо обратить внимание на следующие три параметра. Во-первых, будет лучше, если телефон ориентирован на поддержку стандартных карт. Например, приобретая любой из телефонов компании Sony Ericsson, вы приговариваете себя к покупке дорогих карт формата Memory Stick, которые кроме самой Sony больше никто не поддерживает, то есть получаете в придачу проблему совместимости форматов. Во-вторых, следует стараться выбирать те модели, которые поддерживают стандартные карты или карты формата mini. Понятно, что производитель заинтересован в применении карт micro, однако они меньше по объему и работают медленнее. В-третьих, обратите внимание на расположение слота: карта, глубоко упрятанная в корпусе устройства под аккумуляторной батареей, — это худший из возможных вариантов. Мы советуем приобретать только те модели, в которых допускается горячая замена карты памяти.

Способы подключения к ПК

Сегодня существует два распространенных типа подключения сотовых телефонов к ПК: по USB-кабелю и посредством Bluetooth. Соединительный кабель практически никогда не входит в комплект покупки моделей среднего класса, поэтому разумнее будет ориентироваться на телефоны с поддержкой Bluetooth, иначе придется потратиться на довольно дорогой USB-кабель, что сведет на нет экономию при покупке трубки. Приобретая устройство, оснащенное адаптером Bluetooth, стоит обратить внимание на две вещи. Первое, поддерживает ли адаптер профиль A2DP, позволяющий прослушивать музыку со стереозвучанием. Второе, поддерживает ли адаптер синхронизацию с программой Outlook. Телефоны с Bluetooth многих известных производителей (Nokia, Motorola) поддерживают синхронизацию только с помощью оригинального ПО, устанавливаемого на ПК. Здесь вас могут подстерегать две проблемы: ПО может оказаться платным, как у Motorola, а также могут возникнуть проблемы совместимости с новым Microsoft Office. Если вы не хотите связываться с этими проблемами, выбирайте телефоны с поддержкой Bluetooth от Sony Ericsson или BenQ-Siemens.



USB-КАБЕЛЬ является довольно дорогим, но зато и самым быстрым способом связи

Лучший продукт и оптимальный выбор

1

NOKIA 6111

Отличный слайдер с полным набором функциональных возможностей: хороший цветной дисплей, мегапиксельная камера, 64-голосная полифония, MP3-плеер, FM-радио, E-mail-клиент и адаптер Bluetooth — вот все, что вы можете потребовать от современной модели средней ценовой категории. К тому же Nokia, что традиционно для данного производителя, оснастила свой слайдер поддержкой сетей EDGE, что имеет большое значение для российских пользователей сотовых сетей стандарта GSM. Кроме того, Nokia 6111 обладает поддержкой Push-to-talk, однако этой возможностью в России пока воспользоваться нельзя. Единственное слабое место слайдера — отсутствие слота для карт miniSD.

CHIP ЛУЧШИЙ ПРОДУКТ 3/2007



5

BENQ-SIEMENS S68

Этот телефон классического форм-фактора сразу же привлек наше внимание отлично выполненным корпусом — такое качество сборки очень редко встречается у моделей данной ценовой категории. Отметим также наличие поддержки EDGE и самый большой из восьмерки протестированных нами моделей объем встроенной памяти — 26 Мбайт. Слот для карт памяти, видимо, просто не уместился в таком компактном тонком корпусе. У этой модели есть два явных прокола — это отсутствие FM-радио и MP3-плеера. А если многие из нас прекрасно обходятся и без радиоприемника, то отсутствие поддержки формата MP3 на данной модели выглядит по меньшей мере странно.

CHIP ОПТИМАЛЬНЫЙ ВЫБОР 3/2007





Память в миниатюре

В этой статье

Формат Secure Digital
Карты стандартов mini и micro
Переход на SDHC
Вопросы совместимости

Тип карты памяти, идущей в дополнение к телефону или смартфону, определяется, как правило, прихотью производителя, а не волей покупателя, но даже в такой ситуации у вас остается выбор и масса других возможностей для более эффективного применения флеш-карт.

СЕМЬ БЕД – ОДИН ОТВЕТ

Секрет популярности SD

Для тех, кто уже приобрел сотовый телефон или смартфон на базе Windows, Palm или Symbian, выбор формата карт памяти является свершившимся фактом. Но если вы еще подбираете для себя какую-то определенную модель, то при прочих равных условиях разумнее всего будет обратить внимание на аппараты, в которых используются наиболее популярные на сегодня типы карт памяти. Таковыми являются разнообразные варианты стандарта Secure Digital (SD), которые с подачи SD Association, занимающейся разработкой и продвижением этого формата, нашли применение в огромном количестве цифровых устройств — от мобильных телефонов до телевизоров.

Слоты для самых компактных типов SD — miniSD и microSD — есть сегодня в аппаратах крупнейших производителей мобильных телефонов и коммуникаторов, включая компании Motorola, Nokia, LG, Sony Ericsson, E-TEN, High Tech Computer, Hewlett-Packard и MiTAC.

Что же касается ближайшего конкурента SD — формата MultiMediaCard (MMC), то, несмотря на все усилия MMC Association, ответственной за его продвижение, он остается на втором месте, хотя последняя его версия 4.1 обладает выдающимися скоростными характеристиками.

Основная причина этого явления в том, что более активная деятельность SD Association привела к стремительному развитию SD с появлением широкого спектра недорогих накопителей с богатой функциональностью, различной емкостью и скоростью обмена данными. Кроме того, решающим для продвижения этого типа карт в интеллектуальных устройствах стал

ТАБЛИЦА СОВМЕСТИМОСТИ КАРТ ПАМЯТИ

Карта	Слот										
	MMC	MMCPlus	MMCmobile	MMCmicro	SD	SDHC	miniSD	microSD	MS Duo	MS PRO Duo	M2
MMC	●				●	●					
MMCPlus		●			●	●					
MMCmobile	●*	●*	●		●*	●*					
MMCmicro	●*	●*	●*	●	●*	●*					
SD					●	●					
SDHC						●					
miniSD					●*	●*	●				
microSD					●*	●*	●*	●			
MS Duo									●	●	
MS PRO Duo										●	
M2											●**

* с переходником; ** есть переходник для Memory Stick PRO

интерфейс SDIO, благодаря которому SD вышел за рамки флеш-памяти и превратился в удобное средство для расширения возможностей современной портативной техники.

Почетное третье место в списке форматов карт памяти занимает детище Sony — Memory Stick. Совместимые в основном с техникой Sony и Sony Ericsson, эти карты памяти заслуживают уважения разве что по причине нечеловеческих усилий, которые трудолюбивые японцы тратят на поддержку собственной разработки. Доля этого формата на рынке карт памяти мала, а цена накопителей обычно выше, чем аналогичных по скорости и емкости карт SD/MMC.

Итак, наиболее рациональным с точки зрения здравого смысла и экономики является выбор телефона или смартфона, совместимого с одной из разновидностей SD. Хотя в некоторых случаях, например ради эксклюзивного дизайна или функциональной насыщенности, вполне можно пожертвовать совместимостью и ценовым фактором. Тем более что емкость современных мобильных карт памяти распространенных стандартов пока остается практически идентичной, как и скорость обмена данными.

ЧЕМ МЕНЬШЕ, ТЕМ ЛУЧШЕ?

Выбор оптимального формата флеш-памяти

Совсем недавно карты памяти форматов SD, MMC и Memory Stick Duo размером с почтовую марку считались миниатюрными и идеальными для портативной техники. Но оказалось, что электроника уменьшается гораздо быстрее, чем рассчитывали создатели флеш-чипов. В итоге более привлекательными, причем для владельцев практически любых цифровых гаджетов со сменной памятью, становятся новые ультраминиатюрные карты: miniSD, microSD, MMCmobile, MMCmicro и Memory Stick Micro (M2).

В пользу такого выбора говорит прежде всего тот факт, что чем меньше накопитель, тем универсальнее. Благодаря недорогим переходникам-адаптерам, часто поставляемым в комплекте с картой или мобильным устройством, даже крошечные, в буквальном смысле слова размером с ноготок, microSD можно использовать в традиционных слотах SD. То же самое оказывается верно и в отношении других типов карт памяти: miniSD, MMCmobile и M2, совместимых с SD, MMC и Memory Stick соответственно. Причем MMCmicro оказывается даже универсальнее других: изначальный формат MMC совместим с SD-слотами, а это означает, что одна и та же карта может работать со всей персональной техникой — от смартфона до настольного ПК, облегчая и упрощая обмен данными. Особенно ценно данное обстоятельство в путешествии, когда карте памяти телефона можно найти более достойное применение в цифровом фотоаппарате — таким образом, вы получите больше красочных фото на отдыхе.

Однако у этой безудержной миниатюризации есть и свои недостатки.

✔ Во-первых, ультраминиатюрные карты памяти, например microSD или MMCmicro, пока что стоят дороже своих полноразмерных аналогов — SD и MMC — той же емкости.

✔ Во-вторых, некоторые флеш-карты этого типа вообще не рассчитаны на частое извлечение или смену, поэтому обычно они располагаются производителем в труднодоступных для владельца, но выверенных с точки зрения общей компактности устройства местах, в том числе под батареей телефона и по соседству с SIM-картой.

✔ В-третьих, максимальная емкость всех типов микрокарт, будь то microSD, MMCmicro или M2, ограничивается пока 2 Гбайт.



КАРТЫ MICROSD являются на сегодня самыми компактными носителями данных, использующимися в мобильных устройствах

БЕГ С ПРЕПЯТСТВИЯМИ

Ограничения при использовании

Эволюция флеш-памяти привела к тому, что даже похожие по виду карты отличаются совместимостью и характеристиками. Блестящая демонстрация этого принципа — история формата Memory Stick, насчитывающего уже более ➜



NOKIA Самый удобный для пользователя вариант — это расположение слота карт памяти сбоку корпуса устройства



SD В 2004 году производители применяли в смартфонах и мобильных телефонах стандартные карты формата SD

ИЗ ИСТОРИИ НАЗВАНИЙ КАРТ ПАМЯТИ

Что в имени тебе моем?

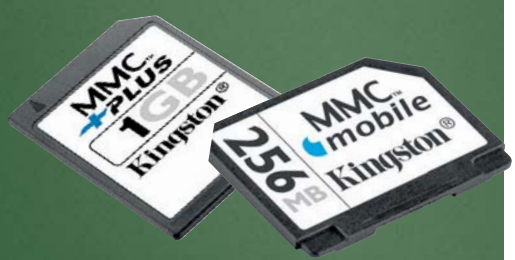
Поступательное развитие различных форматов карт памяти привело к тому, что сейчас один и тот же носитель может называться разными именами, причем одним и тем же изготовителем техники! А если даже у самих производителей такая каша в голове, что же спрашивать с обычных пользователей?

Ярким примером такого подхода к делу являются карты TransFlash (T-Flash): вы не увидите этого названия ни на одной коробке с картами памяти, как в обычных, так и онлайновых магазинах.

Тем не менее данный термин в избытке встречается в технических описаниях сотовых телефонов.

Секрет названия TransFlash заключается в том, что этот формат, разработанный американской компанией SanDisk, позднее был принят в качестве нового форм-фактора и стандарта SD Association и, как следствие, интегрирован в семейство карт SD под именем microSD.

Похожие метаморфозы произошли и с основным конкурентом SD — форматом MMC. На данный момент карты памяти уменьшенного размера RS-MMC постепенно вытесняются аналогами с более гармоничным названием — MMCmobile, а просто MMC уступает место MMCPlus. Объяснение этому процессу также довольно простое: новые маркировки MMCmobile и MMCPlus означают, что карты соответствуют новой спецификации MMC 4.1 и выше. Главными достоинствами этих накопителей являются совместимость со слотами предыдущих версий, большая скорость передачи данных и два рабочих напряжения — 1,8 В и 3,3 В.



КАРТЫ MMCMOBILE И MMCPLUS совместимы с новой спецификацией MMC 4.1 и выше



SONY Цена карты памяти Memory Stick PRO Duo емкостью 4 Гбайт доходит сегодня до $160

пяти модификаций, при использовании которых нужно постоянно держать в уме сложную систему совместимости конкретной карты и мобильного устройства или карт-ридера.

В случае с MMC, SD и их разнообразными уменьшенными вариантами путаница меньше, но, как говорится, «незнание закона не освобождает от ответственности». Особенно если учесть то обстоятельство, что повышенные требования мультимедийных приложений привели к появлению новых, более емких и быстрых типов карт памяти, таких как MMCPlus и SD High Capacity (SDHC).

Но даже столь очевидный и нужный шаг как увеличение объема флеш-карт требует не простого удвоения количества полупроводников на квадратный дюйм пластика, но и обновления самого формата хранения данных. Дело в том, что львиная доля современных карт памяти базируется на давно устаревшей файловой системе FAT12/16, а она, как известно, ограничивается «скромными» 2 Гбайт пространства.

Существенного увеличения емкости можно добиться лишь с переходом на новую файловую систему, в качестве которой SD Association выбрала FAT32, в результате чего на свет появился новый тип карт SDHC, который обладает фантастическим по современным меркам максимальным объемом в 32 Гбайт. К сожалению, SDHC пока остается совместимым с очень малым количеством устройств. Распознать же новую технику и карты довольно просто: все они обязательно отмечены логотипом SDHC.

ТОЛЬКО БЕЗ РУК!

Файловая система и форматирование карт памяти

Как правило, карты памяти продаются уже в готовом к использованию виде, и их вовсе не требуется форматировать, как некогда 3,5-дюймовые флоппи-диски. Но иногда при аппаратных или программных сбоях в файловой системе флеш-карты появляются ошибки, а это, в свою очередь, приводит к проблемам при записи и чтении данных.

Наиболее логичным выходом из подобной ситуации, если она не связана с механическим повреждением или выработкой ресурса флеш-памяти, будет резервное копирование доступной информации и форматирование носителя в автоматическом режиме, чтобы восстановить на нем файловую систему в первоначальном виде.

Лучше всего с этой задачей справляются сами устройства, в которых используются карты памяти: смартфоны, коммуникаторы, КПК, цифровые камеры и им подобные. Именно им



MICROSD Часто в комплекте с картой формата microSD поставляется и адаптер стандартного формата SD



ФОРМАТ TRANSFLASH изначально был разработан известной американской компанией SanDisk



MOBILEMATE Для работы с мобильными картами на ПК можно использовать удобные USB карт-ридеры



SDHC В ближайшее время производители мобильных устройств перейдут на использование нового формата miniSDHC

следует доверять эту задачу: только так можно гарантировать полную совместимость отформатированного носителя с конкретным аппаратом.

Тем же, кто предпочитает использовать для инициализации карты памяти настольный или портативный ПК, можно посоветовать выбирать файловую систему FAT для накопителей емкостью до 2 Гбайт включительно и FAT32 — для карт емкостью 4 Гбайт и более. При этом, как бы вам ни хотелось отформатировать карту емкостью менее 2 Гбайт с более эффективной и экономной файловой системой FAT32 или же NTFS, следует отказаться от этого мероприятия.

ВСЕ ПО ПОЛОЧКАМ

Хранение файлов и оптимизация памяти

Основной принцип портативной техники гласит: чем интеллектуальнее устройство, тем более гибкие возможности по размещению данных на карте памяти оно предоставляет. Например, многим наладонникам совершенно безразлично, в какой именно каталог на карте памяти будут помещены снимки или музыка. А вот менее изощренные мобильные телефоны могут быть привязаны к определенной структуре каталогов и даже формату имен файлов. Как правило, они автоматически создают директории для музыки и видео при первой же установке в слот чистой карты памяти, затем уже файлы соответствующих типов сохраняются в этих каталогах. Кроме того, существуют ограничения по количеству вложенных папок: иногда дело не идет дальше второго уровня, что исключает простую сортировку композиций по исполнителю и альбому. И хотя ничто не мешает пользователю создать дополнительные каталоги на карте памяти с помощью ПК, в худшем случае это может привести к зависанию сотового телефона.

Что же касается смартфонов и коммуникаторов на базе Windows, Palm и Symbian, то их владельцы в меньшей степени зависят от структуры каталогов, так как карта памяти представляет замечательную возможность более эффективно использовать основную память устройства. Встроенная память любого современного наладонника, как правило, используется и для хранения данных, и для выполнения приложений. Очевидно, что для оптимального использования следует максимально разгрузить ее от всех пользовательских данных, переместив их на флеш-карту. Это может быть электронная почта, снимки и видео цифровой камеры, музыка и документы.

■ ■ ■ **Сергей Чернов**



MMC Карты форматов MMCmicro и MMCmobile уже достигли объема 2 Гбайт

СМАРТФОНЫ, СОВМЕСТИМЫЕ С SDHC

Сугубо неофициально



КОММУНИКАТОР PALM TREO 680 способен работать с картой памяти SDHC 8 Гбайт

Логотипы SDHC пока не спешат появляться на портативной технике, поэтому владельцы наладонников самостоятельно начинают тестировать новые карты памяти на совместимость с этим перспективным стандартом.

Приятным открытием энтузиастов портала TreoCentral (**www.treocentral.com**) стало то, что новый смартфон компании Palm — Treo 680 — может работать с SDHC-картой емкостью до 8 Гбайт. И хотя наладонник некорректно показывает объем свободной памяти, все операции записи и чтения выполняются без ошибок.

К тому же энтузиасты Palm недавно выяснили, что копирование драйвера слота карт памяти Treo 680 в память Palm Treo 700p делает последний также SDHC-совместимым устройством. Согласитесь, что эта весьма приятная, хотя и неофициальная особенность Palm придется по душе всем поклонникам известного бренда.

К сожалению, на момент написания этой статьи представители Palm никак не прокомментировали данную информацию, так что владельцы смартфонов Treo пока продолжают экспериментировать на свой страх и риск.

Полноприводные гонки



Может ли преследуемый стать преследователем? Компания AMD решила проверить это, создав четырехъядерную процессорную платформу, а также первый чип на основе 65-нм техпроцесса. Мы расскажем, какими нам видятся перспективы этого гиганта в борьбе за симпатии пользователей и, разумеется, против Intel.

После выпуска процессора Core 2 Duo компания Intel заполучила немалую долю рынка. Однако у конкурента открылось второе дыхание и появились дополнительные силы для контрудара. AMD в настоящее время успешно экспериментирует с известной всем формулой 4x4: при этом речь идет не об автомобилях-внедорожниках, а об ответе на интеловские четырехъядерные CPU Core 2 Extreme QX6700 и Core 2 Quad.

Платформа Quad FX

Quad FX — это более-менее удачное решение AMD в противовес созданному конкурентом ядру Kentsfield. Ключевыми его компонентами (кодовое обозначение формулы 4x4) являются, во-первых, два двуядерных процессора (в паре называемых FX-7x); во-вторых, материнская плата ASUS L1N64-SLI. Она оснащена двумя (по количеству CPU) чипсетами NVIDIA nForce 680a SLI (кстати, NVIDIA переименовала этот чипсет в медиакоммуникационный процессор — MCP).

Преимущество подобного решения заключается в том, что все компоненты — SLI, SATA, USB, LAN — представлены в двух экземплярах, и это, несомненно, понравится любому пользователю.

Недостаток: стоимость подобной материнской платы варьируется до $500, а это более чем в два раза дороже цены обычной платы. К тому же для питания новой системы потребуется блок мощностью не менее 1000 Вт. При всем уважении к успехам концепции Quad FX ей все же недостает доступности. Ведь если сторонникам платформы Intel достаточно купить новый процессор, обновить BIOS материнской платы с чипсетом i965 и пользоваться всеми преимуществами новинки, то фанатам AMD придется заново строить всю систему. Утешает только одно: стоимость «сладкой парочки» процессоров FX относительно умеренная. Так, FX-70 Duo с тактовой частотой 2600 МГц стоит предположительно около $600, FX-72 (2800 МГц) — около $900, а FX-74-Team (3000 МГц) — порядка $1200.

CHIP регулярно предлагает своим читателям *ОБЗОРЫ РЫНКА* центральных процессоров и графических плат. Несмотря на серьезные затраты, мы тщательно тестируем все новые CPU и GPU, а также актуализируем цены на старые модели

Совершенствование процессоров X2

Первый процессор производства AMD был изготовлен по 65-нм техпроцессу лишь через год после того, как Intel перешла с 90-нм на 65-нм техпроцесс. Этот переход вновь сделал компанию AMD более конкурентоспособной. Дело в том, что маленькие транзисторы позволяют выполнять ядра более компактными и, соответственно, увеличивают выход готовой продукции из одной заготовки. Кроме того, уменьшается и энергопотребление, что ведет к снижению тепловыделения процессора и открывает дорогу к увеличению его тактовой частоты. «Первыми ласточками» 65-нм стали процессоры X2 4000, 4400, 4800 и 5000.

Первые три из них AMD уже сняла с производства, так как они оснащались кешем 2 Мбайт и стоили (по сравнению с процессорами, имеющими 1-мегабайтный кеш) слишком дорого. Новые 65-нанометровые модели имеют объем кеш-памяти второго уровня «всего» 1 Мбайт. Чтобы обозначения процессоров больше отвечали действительности, инженеры AMD «накинули» этой троице по сотне мегагерц, и теперь модель X2 4800+ работает с тактовой частотой 2500 МГц вместо прежних 2400 МГц. Кроме того, AMD с переходом на 65-нм структуру удалось снизить теряемую мощность со стандартных 89 до 65 Вт. На практике новый игровой компьютер с процессором X2 5000+ при полной нагрузке потребляет на 20 Вт меньше своего предшественника (290 Вт вместо 310 Вт). Если же на материнской плате установлен новый чипсет AMD RD580 (он представляет собой модификацию ATI XPress-3200) с оптимизированной системой энергопотребления, то можно сэкономить еще около 20 Вт. Таким образом, по уровню потребления энергии (270 Вт) система на базе X2 5000+ находится на том же уровне, что и комплекс на основе Core 2 Duo 6400. Уровень производительности у них также примерно одинаков, а вот стоимость решения от AMD примерно на сотню долларов больше. CHIP

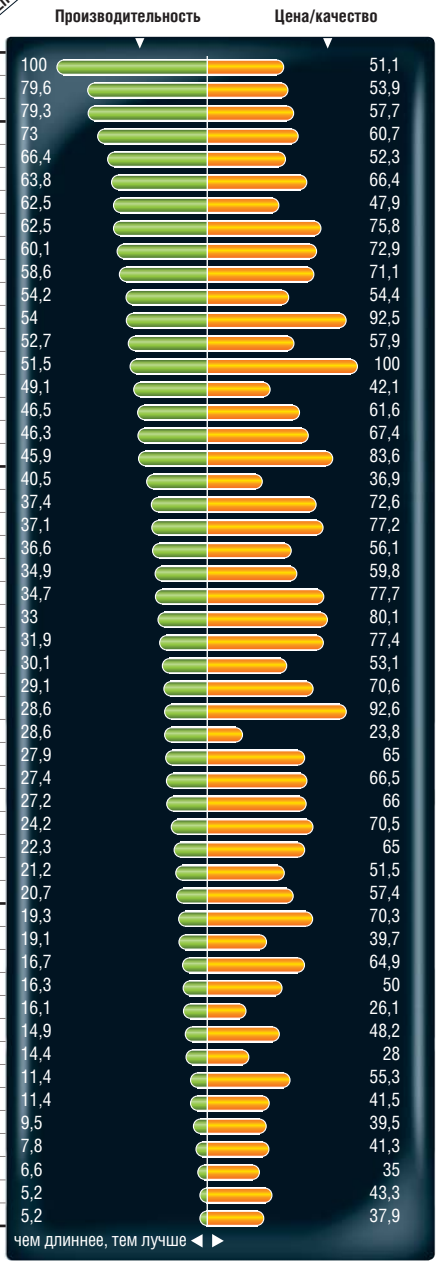


Графические процессоры

				Технические характеристики											Тесты		
Тип компьютера	Место	Видеопроцессор (GPU)	Объем памяти, Мбайт/тип	Цена, $	Тактовая частота, МГц	Тактовая частота памяти, МГц	Разрядность шины	SLI/Crossfire	Vertex-Shader	Pixel-Shader	Технологический процесс, нм	Кол-во транзисторов (млн)	3DMark 05 Default Run, баллов	Doom III 16x12, 4x AA, 8x AF, fps	Half-Life 2 16x12, 4x AA, 8x AF, fps
МОЩНЫЙ	1	NVIDIA GeForce 8800 GTX	768/DDR3	820	575	900	384	●/–	до 128*		90	681	15 707	117,9	155,3
	2	NVIDIA GeForce 8800 GTS	640/DDR3	700	500	800	320	●/–	до 96*		90	681	13 392	88,9	119,8
	3	NVIDIA GeForce 7950 GX2	2x512/DDR3	650	500	600	256	●/–	16	48	90	556	12 582	102,8	112,7
УНИВЕРСАЛЬНЫЙ И ИГРОВОЙ	4	ATI Radeon X1950 XTX	512/DDR4	590	650	1000	256	–/●	8	48	90	384	12 381	78,9	111,6
	5	ATI Radeon X1900 XTX	512/DDR3	530	650	775	256	–/●	8	48	90	384	11 554	72,7	97,5
	6	ATI Radeon X1900 XT	512/DDR3	430	625	725	256	–/●	8	48	90	384	11 200	69,2	93,2
	7	NVIDIA GeForce 7900 GTX	512/DDR3	590	650	800	256	●/–	8	24	90	278	10 627	72,8	89,9
	8	ATI Radeon X1900 XT	256/DDR3	340	625	725	256	–/●	8	48	90	384	10 642	68,4	94,1
	9	NVIDIA GeForce 7900 GTO	512/DDR3	330	650	660	256	●/–	8	24	90	278	10 028	65,9	92,6
	10	NVIDIA GeForce 7950 GT	512/DDR3	390	550	700	256	●/–	8	24	90	278	9348	70,1	88,6
	11	ATI Radeon X1800 XT	512/DDR3	450	625	750	256	–/●	8	16	90	320	9387	60,3	78,9
	12	ATI Radeon X1950 Pro	256/DDR3	290	580	700	256	–/●	8	36	80	384	9995	51,6	80,9
	13	NVIDIA GeForce 7900 GT	256/DDR3	350	520	750	256	●/–	8	24	90	278	8920	63,1	74,4
	14	ATI Radeon X1900 GT	256/DDR3	250	575	600	256	–/●	8	36	90	384	9599	48	77,4
	15	NVIDIA GeForce 7800 GTX	256/DDR3	570	490	650	256	●/–	8	24	110	302	8259	58,2	70,4
	16	NVIDIA GeForce 7900 GT	256/DDR3	330	450	660	256	●/–	8	24	90	278	7903	55,1	66
	17	NVIDIA GeForce 7900 GS	512/DDR3	270	450	660	256	●/–	7	20	90	278	7471	56	68,3
	18	NVIDIA GeForce 7900 GS	256/DDR3	250	450	660	256	●/–	7	20	90	278	7425	55,3	67,8
МУЛЬТИМЕДИЙНЫЙ И ДЛЯ ПРОСМОТРА HD-ВИДЕО ДО 1080I	19	NVIDIA GeForce 7800 GT	256/DDR3	450	445	535	256	●/–	7	20	110	302	7117	47,8	55,1
	20	ATI Radeon X1800 GTO	256/DDR3	240	500	500	256	–/●	8	12	90	320	6893	38,3	53,9
	21	ATI Radeon X1650 XT	256/DDR3	200	575	675	128	–/●	8	24	80	330	7402	31,9	53,9
	22	ATI Radeon X850 XT-PE	256/DDR3	220	540	590	256	–/●	6	16	130	160	6727	35,1	55,3
	23	NVIDIA GeForce 7600 GT	256/DDR3	190	600	800	128	●/–	5	12	90	177	6459	39,4	46,2
	24	ATI Radeon X850 XT	256/DDR3	210	520	540	256	–/●	6	16	130	160	6421	32,9	52,4
	25	ATI Radeon X800 XT	256/DDR3	350	500	500	256	●/–	6	16	130	160	6134	31	49,7
	26	NVIDIA GeForce 7600 GT	256/DDR3	180	560	700	128	●/–	5	12	90	177	5969	35,5	41,9
	27	NVIDIA GeForce 6800 Ultra	256/DDR3	680	400	550	256	●/–	6	16	130	222	5429	38,9	36,3
	28	ATI Radeon X800 XL	256/DDR3	200	400	490	256	–/●	6	16	110	160	5333	27,5	44,2
	29	NVIDIA GeForce 7600 GS	256/DDR3	130	400	400	128	●/–	5	12	90	177	5124	37,2	34,8
	30	ATI Radeon X850 Pro	256/DDR3	430	505	520	256	–/●	6	12	130	160	5491	26,2	41,8
	31	ATI Radeon X1650 Pro	256/DDR3	150	600	500	128	–/●	5	12	80	157	5523	28,4	32,5
	32	NVIDIA GeForce 6800 GT	256/DDR3	190	350	500	256	●/–	6	16	130	222	4967	35,5	32,8
	33	NVIDIA GeForce 6800 GS	256/DDR3	160	425	500	256	●/–	5	12	110	202	5120	31,8	34,1
	34	ATI Radeon X800 GTO	256/DDR3	155	400	490	256	–/●	6	12	110	160	4682	22,3	35
	35	ATI Radeon X1600 XT	256/DDR3	160	590	690	128	–/●	5	12	90	157	4955	19,8	26,8
	36	ATI Radeon X800 GT	256/DDR3	140	475	490	256	–/●	6	8	110	160	4191	17,6	31,7
	37	ATI Radeon X800 GTO	128/DDR	110	400	350	256	–/●	6	12	110	160	4163	18,1	29,5
ОФИСНЫЙ И ДЛЯ ПРОСМОТРА HD-ВИДЕО ДО 720P	38	NVIDIA GeForce 7300 GT	256/DDR2	100	400	375	128	●/–	4	8	90	112	3603	21	26,2
	39	NVIDIA GeForce 6600 GT	256/DDR3	150	500	500	128	●/–	3	8	110	146	3778	20,3	24,3
	40	ATI Radeon X1600 Pro	256/DDR2	100	500	400	128	–/●	5	12	90	157	3768	13,6	20,6
	41	NVIDIA GeForce 6600 GT	128/DDR3	135	500	500	128	●/–	3	8	110	146	3561	18,3	16,2
	42	ATI Radeon X700 Pro	256/DDR3	180	425	430	128	–/–	6	8	110	120	3442	13,4	21,6
	43	NVIDIA GeForce 6600	256/DDR2	105	400	400	128	–/–	3	8	110	146	2949	15,3	19,3
	44	NVIDIA GeForce 6800 LE / XT	256/DDR	130	350	300	256	●/–	4	8	110	202	2592	17,2	18,9
	45	ATI Radeon X1300 Pro	256/DDR2	90	600	400	128	●/–	2	4	90	105	2875	6,6	13,7
	46	ATI Radeon X1600 Pro	256/DDR	110	500	250	128	–/●	5	12	90	157	2651	8,3	14,1
	47	NVIDIA GeForce 6600 / LE	256/DDR	80	300	250	128	–/–	3	8	110	146	1979	9,3	11,8
	48	ATI Radeon X1300	256/DDR2	75	450	250	128	–/●	2	4	90	105	2058	4,6	8,4
	49	NVIDIA GeForce 7300 GS	256/DDR2	70	550	540	64	–/–	3	4	90	112	2110	2,7	4,7
	50	NVIDIA GeForce 6200	128/DDR	50	300	200	128	–/–	3	4	110	146	1583	2,8	3,9
	51	NVIDIA GeForce 7100 GS	128/DDR	50	350	333	64	–/–	3	4	90	112	1431	2,6	5,3

■ Рекомендация CHIP ● да – нет * Гибкое распределение за счет Unified-Shader

CHIP GPU-ИНДЕКСЫ



Классификация по возможностям и цене

Офисный ПК: Excel, Word, Интернет, музыка и просмотр DVD, включая HD-DVD с разрешением до 720p, могут работать даже на самых дешевых процессорах.

Мультимедийный ПК: запись DVD или просмотр HD-видео с разрешением до 1080i потребуют большей производительности процессора, но цена ПК не будет заоблачной. Чтобы обеспечить невысокую скорость работы вентилятора (следовательно, и низкий уровень шума), при выборе процессора следует обратить внимание на уровень потери мощности.

Универсальный ПК: игры, офисные приложения, кодирование в форматы DivX и MP3, а также еще что-то интересное? Этот класс процессоров способен на многое, но цена остается приемлемой.

Высокопроизводительный ПК: специалисты в области мультимедиа и геймеры-экстремалы сразу обратят внимание на верхние строки таблицы. Шокирующим показателем здесь будет не только цена, но и уровень энергопотребления.

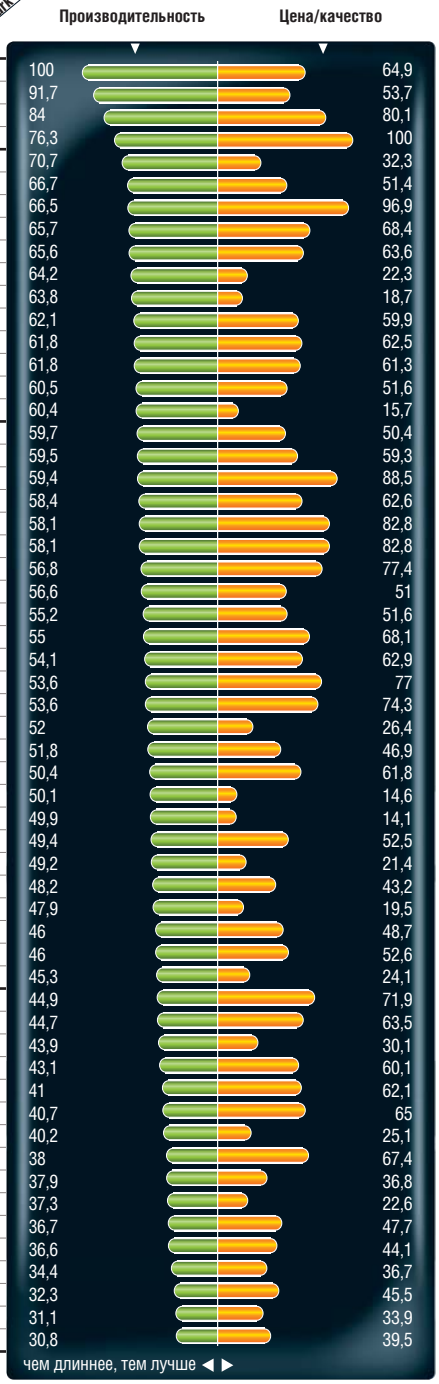


Центральные процессоры

Тип компьютера	Место	Процессор (CPU)	Ядро	Цена, $	Сокет	Кол-во ядер	Тактовая частота, Мбайт	Кеш-память 2 уровня, Мбайт	Частота шины, МГц	Технологический процесс, нм	Кол-во транзисторов (млн)	Рассеиваемая мощность, Вт	PCMark 04, CPU, баллов	Cinebench 2003 1x CPU, fps	Cinebench 2003 2x CPU, fps	3DMark 05 CPU, баллов
МОЩНЫЙ	1	Intel Core 2 Extreme QX6700	Kentsfield	1200	775	4	2667	8192	1066 (Qp)	65	482	130	10 004	448	1417	10 420
	2	Intel Core 2 Extreme X6800	Conroe	1150	775	2	2933	4096	1066 (Qp)	65	291	75	9765	506	933	10 133
	3	Intel Core 2 Duo E6700	Conroe	600	775	2	2666	4096	1066 (Qp)	65	291	65	8902	461	843	9507
	4	Intel Core 2 Duo E6600	Conroe	380	775	2	2400	4096	1066 (Qp)	65	291	65	8039	415	761	8834
УНИВЕРСАЛЬНЫЙ И ИГРОВОЙ	5	AMD Athlon 64 FX-62	Windsor	900	AM2	2	2800	2048	1000 (HT)	90	227	125	7744	398	745	7211
	6	AMD Athlon 64 X2 5200+	Windsor	500	AM2	2	2600	2048	1000 (HT)	90	154	89	7314	370	693	7002
	7	Intel Core 2 Duo E6400	Allendale	290	775	2	2133	2048	1066 (Qp)	65	167	65	7176	369	679	7215
	8	AMD Athlon 64 X2 5000+	Windsor	390	AM2	2	2600	1024	1000 (HT)	90	154	89	7192	369	692	6699
	9	AMD Athlon 64 X2 5000+	Brisbane	400	AM2	2	2600	1024	1000 (HT)	65	154	65	7171	369	692	6674
	10	AMD Athlon 64 FX-60	Toledo	970	939	2	2600	2048	1000 (HT)	90	233	110	7251	371	690	6066
	11	Intel Pentium XE 965	Presler	1100	775	2	3733	4096	1066 (Qp)	65	376	130	7050	327	692	6864
	12	AMD Athlon 64 X2 4800+	Brisbane	400	AM2	2	2500	1024	1000 (HT)	65	154	65	6898	351	658	6171
	13	AMD Athlon 64 X2 4600+	Windsor	280	AM2	2	2400	1024	1000 (HT)	90	154	89	6925	340	641	6376
	14	AMD Athlon 64 X2 LV 4600+	Windsor	280	AM2	2	2400	1024	1000 (HT)	90	154	65	6925	340	641	6376
	15	Intel Pentium D 960	Presler	380	775	2	3600	4096	800 (Qp)	65	376	130	6995	319	605	6572
	16	Intel Pentium XE 955	Presler	1050	775	2	3467	4096	1066 (Qp)	65	376	130	6435	306	656	6814
МУЛЬТИМЕДИЙНЫЙ И ДЛЯ ПРОСМОТРА HD-ВИДЕО ДО 1080I	17	AMD Athlon 64 X2 4800+	Toledo	380	939	2	2400	2048	1000 (HT)	90	233	110	6698	342	641	5743
	18	AMD Athlon 64 X2 4600+	Manchester	300	939	2	2400	1024	1000 (HT)	90	154	110	6681	342	640	5680
	19	Intel Core 2 Duo E6300	Allendale	230	775	2	1866	2048	1066 (Qp)	65	167	65	6319	325	601	6669
	20	AMD Athlon 64 X2 4400+	Brisbane	330	AM2	2	2300	1024	1000 (HT)	65	154	65	6621	325	609	5872
	21	AMD Athlon 64 X2 4200+	Windsor	250	AM2	2	2200	1024	1000 (HT)	90	154	89	6683	314	588	6101
	22	AMD Athlon 64 X2 LV 4200+	Windsor	260	AM2	2	2200	1024	1000 (HT)	90	154	65	6683	314	588	6101
	23	Intel Pentium D 945	Presler	200	775	2	3400	4096	800 (Qp)	65	376	130	6783	301	553	6098
	24	Intel Pentium D 950	Presler	280	775	2	3400	4096	800 (Qp)	65	376	130	6742	300	551	6105
	25	AMD Athlon 64 X2 4400+	Toledo	330	939	2	2200	2048	1000 (HT)	90	233	89	6153	313	587	5429
	26	AMD Athlon 64 X2 4200+	Manchester	250	939	2	2200	1024	1000 (HT)	90	154	89	6149	312	586	5375
	27	AMD Athlon 64 X2 4000+	Brisbane	270	AM2	2	2100	1024	1000 (HT)	65	154	65	6321	298	556	5424
	28	AMD Athlon 64 X2 3800+	Windsor	180	AM2	2	2000	1024	1000 (HT)	90	154	89	6419	284	535	5613
	29	AMD Athlon 64 X2 LV 3800+	Windsor	190	AM2	2	2000	1024	1.000 (HT)	90	154	65	6419	284	535	5613
	30	Intel Pentium D 840	Smithfield	370	775	2	3200	2048	800 (Qp)	90	230	130	6010	283	528	5383
	31	Intel Pentium D 940	Presler	220	775	2	3200	4096	800 (Qp)	65	376	130	6029	282	492	5678
	32	AMD Athlon 64 X2 3800+	Manchester	220	939	2	2000	1024	1000 (HT)	90	154	89	5613	285	535	5000
	33	Intel Pentium 4 670	Prescott	630	775	1	3800	2048	800 (Qp)	90	169	115	5837	334	403	5316
	34	Intel Pentium 4 571	Prescott	640	775	1	3800	1024	800 (Qp)	90	125	115	5823	336	404	5180
	35	Intel Pentium D 930	Presler	200	775	2	3000	4096	800 (Qp)	65	376	95	5707	263	480	5452
	36	Intel Pentium D 830	Smithfield	345	775	2	3000	2048	800 (Qp)	90	230	130	5667	264	488	5310
	37	Intel Pentium 4 661	Prescott	200	775	1	3600	2048	800 (Qp)	65	169	115	5601	319	385	5209
	38	Intel Pentium 4 660	Prescott	420	775	1	3600	2048	800 (Qp)	90	169	115	5558	317	382	5159
	39	Intel Pentium D 920	Presler	190	775	2	2800	4096	800 (Qp)	65	376	95	5385	240	446	5147
	40	Intel Pentium D 915	Presler	140	775	2	2800	4096	800 (Qp)	65	376	95	5405	239	445	5132
	41	Intel Pentium 4 650	Prescott	330	775	1	3400	2048	800 (Qp)	90	169	84	5240	299	361	4910
ОФИСНЫЙ И ДЛЯ ПРОСМОТРА HD-ВИДЕО ДО 720P	42	AMD Athlon 64 3800+	Venice	140	939	1	2400	512	1000 (HT)	90	68,5	89	4578	341	341	5042
	43	AMD Athlon 64 4000+	San Diego	160	939	1	2400	1024	1000 (HT)	90	114	89	4611	340	340	4973
	44	Intel Pentium 4 651	Prescott	260	775	1	3200	2048	800 (Qp)	65	169	84	5056	284	351	4858
	45	Intel Pentium 4 541	Prescott	120	775	1	3200	1024	800 (Qp)	90	125	84	4955	282	340	4811
	46	AMD Athlon 64 3700+	San Diego	115	939	1	2200	1024	1000 (HT)	90	114	89	4201	310	310	4622
	47	AMD Athlon 64 3500+	Venice	110	939	1	2200	512	1000 (HT)	90	68,5	67	4166	310	310	4540
	48	Intel Pentium 4 640	Prescott	230	775	1	3200	2048	800 (Qp)	90	169	84	4650	265	318	4408
	49	AMD Athlon 64 3200+	Venice	100	939	1	2000	512	1000 (HT)	90	68,5	67	3877	284	284	4422
	50	AMD Sempron64 3600+	Manila	110	AM2	1	2000	256	800 (HT)	90	81,1	62	3586	282	282	4763
	51	Intel Pentium 4 630	Prescott	190	775	1	3000	2048	800 (Qp)	90	169	84	4327	246	295	4098
	52	Intel Celeron D 352	Prescott	85	775	1	3333	256	533 (Qp)	65	125	84	4418	262	262	3945
	53	Intel Celeron D 355	Prescott	80	775	1	3333	256	533 (Qp)	90	125	84	4412	261	261	3934
	54	AMD Sempron64 3400+	Manila	105	AM2	1	1800	256	800 (HT)	90	81,1	62	3360	255	255	4224
	55	AMD Sempron64 3100+	Palermo	80	754	1	1800	256	800 (HT)	90	68,6	62	3331	251	251	3427
	56	Intel Celeron D 336	Prescott	75	775	1	2800	256	533 (Qp)	90	125	84	3745	221	221	3393
	57	AMD Sempron64 3000+	Manila	70	AM2	1	1600	256	800 (HT)	90	81,1	62	3043	225	225	3856

Технические характеристики | Тесты

CHIP CPU-ИНДЕКСЫ



Рекомендация CHIP

HT — HyperTransport; **Qp** — Quadpumped

Индекс производительности: результаты различных тестов суммируются и соотносятся с лучшим показателем — 100.

Соотношение цены и производительности: стоимость увеличивается с ростом производительности, но у центральных процессоров это увеличение не всегда пропорционально. Что касается видеоплат, то в данном случае цена и производительность по-настоящему сбалансированы. За двойную цену вы получите почти в два раза большую производительность. Чем длиннее оранжевая полоска напротив обозначения процессора, тем лучше соотношение цена/качество.

Сайт журнала QUATTRORUOTE

www.QR.ru

Тесты | Новости | Каталог авто | Поиск авто | Услуги | Конкурсы | Форум

РЕКЛАМА

Каталог Quattroruote: цены на 2900 новых автомобилей!


хэтчбек


седан


пикап


родстер


кабриолет


купе


внедорожник


универсал


минивэн

Результаты тестов с собственного полигона









CHIP рекомендует

CHIP TOP 5
Лучшие продукты



CHIP TEST-CENTER INTERNATIONAL

Используйте наш актуальный обзор компьютерного рынка как источник беспристрастных советов и рекомендаций по выбору интересующих вас устройств.

Каждый год в нашу тестовую лабораторию попадает порядка 1500 образцов цифровой техники. Мы тщательно изучаем их и проводим всесторонний анализ. Результат — огромная коллекция данных, из которой вы можете извлечь пользу. Таблицы рубрики содержат основные характеристики каждого устройства: полученные баллы, стоимость, технические параметры — то есть все необходимое для того, чтобы принять решение.

Порядок размещения устройств в таблице определяется их общей оценкой. При равном количестве баллов принимается во внимание соотношение цены и качества. Этот параметр оценивается по пятибалльной шкале: отлично, хорошо, средне, удовлетворительно, плохо. Чтобы выбранное устройство лучше всего отвечало вашим потребностям, рекомендуем обращать внимание на оценки, выставленные по каждому из параметров, и базовые характеристики. Ведь большой экран и лучшее качество воспроизведения мобильного видеоплеера Archos AV 700 может оказаться для вас важнее, чем потрясающая мобильность Cowon A2, победившего в этой категории. CHIP

Содержание

Цифровые видеокамеры	105
Струйные МФУ	105
MP3-плееры объемом более 20 Гбайт	105
Мобильные видеопроигрыватели	105
Материнские платы для процессоров AMD	106
Черно-белые лазерные принтеры	106
Цифровые камеры с большим зумом	106
2,5- дюймовые винчестеры	106
Мобильные фотопринтеры	107
MP3-плееры объемом 2–8 Гбайт	107
Универсальные цифровые фотокамеры	107
3,5-дюймовые жесткие диски PATA	107

Наши оценки

- более 90 баллов: отлично
- от 76 до 90 баллов: очень хорошо
- от 56 до 75 баллов: хорошо



Sony DCR-DVD505E

Цифровые видеокамеры

Место	Модель	Общая оценка	Цена $	Цена/качество	Качество изображения	Эргономич.	Оснащение	Качество звука	Емкость аккумулятора	Тип носителя	Тип карты памяти
1	Sony DCR-DVD505E	82	867	хорошее	90	85	72	90	61	DVD-R/-RW/+RW	Memory Stick Duo
2	Canon MVX460	80	512	отличное	85	84	70	75	77	MiniDV	SD/MMC
3	Panasonic VDR-D300EG	80	867	хорошее	84	96	62	76	72	DVD-R/-RW/-RAM	SD/MMC
4	Sony DCR-HC46E	79	430	отличное	89	86	61	78	63	MiniDV	Memory Stick Duo
5	Sony DCR-HC96E	79	615	отличное	89	86	73	73	52	MiniDV	Memory Stick Duo

В видеокамере DCR-DVD505E используются современный датчик ClearVid CMOS, который обеспечивает лучшее качество изображения, 3,5-дюймовый дисплей для удобного просмотра и возможность записи 5.1-канального звука. Однако эта камера мало чем отличается от своей предшественницы DCR-DVD405E — как по габаритам, так и содержанию.



Canon Pixma MP830

Струйное МФУ Pixma MP830 обладает полным набором функций, необходимых современному офису, позволяя к тому же с высокой скоростью печатать фотографии лабораторного качества. Такой результат достигнут благодаря применению технологии фотолитографического изготовления чернильных сопел FINE (Full-photolithography Inkjet Nozzle Ingeneering).

Струйные МФУ

Место	Модель	Общая оценка	Цена $	Цена/качество	Качество изображения	Эргономич.	Скорость	Оснащение	Цветной факс	Метод печати	Разрешение, dpi
1	Canon Pixma MP830	90	450	удовл.	97	81	99	100	●	пузырьковый	9600x2400
2	Epson Stylus Photo RX 700	87	415	удовл.	95	100	64	90	–	пьезо	5760x1440
3	Canon Pixma MP810	85	380	удовл.	93	79	83	86	–	пузырьковый	9600x2400
4	Epson Stylus Photo RX 640	81	365	удовл.	94	85	55	75	–	пьезо	5760x1440
5	Epson Stylus Photo RX 520	80	220	хорошее	94	98	41	63	–	пьезо	5760x1440



Cowon iAudio X5L

MP3-плееры объемом более 20 Гбайт

Место	Модель	Общая оценка	Цена $	Цена/качество	Качество сигнала	Мобильность	Время работы, ч:мин.	Эргономичность	Оснащение	Документация/сервис	Емкость, Гбайт
1	Cowon iAudio X5L (30Gb)	92	360	удовл.	86	100	32:40	92	91	95	30
2	Cowon iAudio X5 (30Gb)	87	355	удовл.	88	69	14:30	95	95	95	30
3	Archos Gmini 402 Camcorder	86	350	удовл.	92	57	12:20	100	97	87	20
4	Archos Gmini 402	85	400	хорошее	100	52	11:30	99	91	87	20
5	Archos Gmini XS 202	83	250	отличное	88	79	22:45	88	71	100	20

MP3-проигрыватель Cowon iAudio X5L отличается от своего предшественника только наличием аккумулятора повышенной емкости. Он позволяет проигрывать более 30 часов музыки. А в остальном все вполне стандартно: поддержка MP3/WMA/OGG/MPEG-4 Player, FM-тюнер, диктофон, возможность записывать радиоэфир. Однако по качеству звучания этот плеер немного отстает от соперников.



Cowon A2

Модель Cowon A2 (20 Гбайт) оснащена экраном средних для своего класса размеров с далеко не лучшим качеством изображения. Однако преимущества этого устройства совсем в другом — в объеме аккумулятора. Он позволяет воспроизводить видео более 10,5 часов. Кроме того, модель оснащена всеми необходимыми для просмотра фильмов кодеками: DivX, XviD и пр.

Мобильные видеопроигрыватели

Место	Модель	Общая оценка	Цена $	Цена/качество	Качество видео	Мобильность	Время работы, ч:мин.	Оснащение	Качество звука	Емкость, Гбайт	Тип экрана/размер, дюймов
1	Cowon A2 (20 GB)	88	400	отличное	72	100	10:41	97	96	20	TFT/4
2	Archos AV 500 (100 GB)	87	825	удовл.	76	85	6:15	100	98	100	TFT/4
3	Archos AV 700 (40 GB)	84	700	хорошее	85	68	3:50	96	95	40	TFT/7
4	Archos 604	83	560	отличное	77	77	4:25	92	98	30	TFT/4,3
5	Archos PMA 400	77	750	хорошее	59	78	4:39	96	91	30	TFT/3,5



ASUS M2N32-SLI Deluxe

Системная плата ASUS M2N32-SLI Deluxe стала одной из первых плат для процессоров AMD, рассчитанных на новый Socket AM2. Плата также поддерживает память DDR2 с частотой от 533 до 800 МГц. Она имеет целый ряд и других особенностей, например обширную систему пассивного охлаждения, состоящую из медных радиаторов и медных трубок.

Материнские платы для процессоров AMD

Место	Модель	Общая оценка	Цена $	Цена/качество	Устойчивость	Производительность	PCMark 05	Оснащение	Сборка	Чипсет
1	ASUS M2N32-SLI Deluxe	100	190	удовл.	100	99	6145	100	98	NVIDIA nForse 590 SLI
2	Gigabyte GA-M59SLI-S5	98	180	удовл.	100	100	6096	94	98	NVIDIA nForse 590 SLI
3	Foxconn C51xEM2AA	94	175	удовл.	100	100	6048	84	100	NVIDIA nForse 590 SLI
4	MSI K9A Platinum	92	140	хорошее	95	96	6128	83	92	ATI CrossFire Xpress 3200
5	Gigabyte GA-M57SLI-S4	91	140	удовл.	95	100	6073	78	86	NVIDIA nForse 570 SLI



Brother HL-5240

Компактный и в то же время мощный лазерный принтер Brother HL-5240 оснащен слотом SO-DIMM, позволяющим нарастить память до 528 Мбайт (при 16 Мбайт в базовой комплектации). Кроме того, при желании емкость лотка принтера можно увеличить до 800 листов бумаги. Все модели оснащены стандартным параллельным портом и высокоскоростным интерфейсом USB 2.0.

Черно-белые лазерные принтеры

Место	Модель	Общая оценка	Цена $	Цена/качество	Качество печати	Скорость	Оснащение	Шумность, сон (печать/ожидание)	Номинальная скорость ч/б/цвет, стр./мин.	Максимальное разрешение, dpi	Емкость, Гбайт
1	Brother HL-5240	94	250	хорошее	99	98	92	4,5/1,7	29/10	1200x1200	30
2	Samsung ML-3051N	94	430	удовл.	99	95	100	7,5/26	29/11	1200x1200	30
3	Oki B4250	86	240	удовл.	98	91	64	10,6/3,4	31/11	1200x600	20
4	Lexmark E340	86	260	удовл.	82	100	84	8,2/1,4	28/10	1200x1200	20
5	Kyocera FS-920	85	295	удовл.	91	78	80	6,7/1,8	39/11	1800x600	20



Sony Cyber-shot DSC-H5

Двойная система повышения четкости снимка, 7,2 мегапикселя, объектив Carl Zeiss с 12-кратным оптическим зумом, широкий гибридный ЖК-экран Clear Photo с диагональю 3 дюйма, полная ручная установка экспозиции, батарея длительного срока службы STAMINA — эти характеристики позволят владельцу Sony Cyber-shot DSC-H5 делать действительно качественные фото.

Цифровые камеры с большим зумом

Место	Модель	Общая оценка	Цена $	Цена/качество	Качество изображения	Оснащение	Эргономич.	Скорость съемки, с (5 кадров JPEG)	Емкость аккумулятора, кадров	Эффективное разрешение, мегапикселей	Тип карты памяти
1	Sony Cyber-shot DSC-H5	88	420	хорошее	83	96	96	5	230	7,1	Memory Stick Duo
2	Sony Cyber-shot DSC-H2	84	345	отличное	82	83	96	5	230	5,9	Memory Stick Duo
3	Canon PowerShot S3 IS	81	450	хорошее	71	90	93	5,9	260	6	SD
4	Panasonic Lumix DMC-TZ1	80	350	отличное	74	79	90	5	140	4,9	SD
5	Panasonic Lumix DMC-FZ7	80	370	отличное	72	87	90	5,4	175	5,9	SD



Samsung SpinPoint HM160JC

Технология перпендикулярной записи (PMR), использованная в мобильном диске Samsung SpinPoint HM160JC, лишь недавно появилась в винчестерах данного производителя. Кроме того, в HM160JC реализован механизм Multi Burst On-The-Fly Error Correction, позволяющий с высокой скоростью корректировать возникающие ошибки непосредственно в процессе работы диска.

2,5-дюймовые винчестеры

Место	Модель	Общая оценка	Цена, $	Цена/качество	Потребление мощности	Шумность	Скорость передачи данных	Скорость обращения	Емкость, Гбайт	Интерфейс	Число оборотов, об./мин.
1	Samsung SpinPoint HM1 60 JC	81	170	хорошее	79	72	90	88	160	UDMA 133	5400
2	Toshiba MK 1233 GAS	78	235	отличное	100	65	59	81	120	UDMA 100	4200
3	Fujitsu MHV2120AT	77	105	отличное	94	68	64	77	120	UDMA 100	4200
4	Fujitsu MHV2120BH	77	110	отличное	70	78	80	83	120	SATA 150	5400
5	Toshiba MK 1032 GAX	75	95	хорошее	71	76	68	87	100	UDMA 100	5400



Samsung SPP-2040

Мобильные фотопринтеры

Место	Модель	Общая оценка	Цена, $	Цена/качество	Качество печати	Относительная стоимость отпечатка	Скорость	Время печати, мин. (4 листа с ПК/карты памяти)	Оснащение	Метод печати	Максимальное разрешение, dpi
1	Samsung SPP-2040	92	180	удовл.	97	86	91	4:30/4:23	87	сублимация	300x300
2	Canon Pixma mini 260	91	130	удовл.	91	85	96	3:49/3:41	100	струйный	9600x2400
3	HP Photosmart A516	90	105	хорошее	90	92	80	6:51/6:45	92	струйный	4800x1200
4	Samsung SPP-2020	87	100	отличное	98	79	91	7:00/7:17	50	сублимация	300x300
5	HP Photosmart 475	87	200	плохое	98	68	80	6:57/7:13	100	струйный	4800x1200

Отличительной особенностью сублимационного фотопринтера Samsung SPP-2040 с разрешением печати 300 dpi является небольшой размер (18x13,6x6,1 см). Кроме того, устройство поддерживает основные форматы карт памяти и к нему можно подсоединить Bluetooth-адаптер благодаря чему можно печатать снимки без подключения дополнительных проводов.



Cowon iAudio 6

Медиаплеер Cowon iAudio 6 с жестким диском и цветным дисплеем 1,3 дюйма. Встроенный диктофон, запись с линейного входа, FM-тюнер и многочисленные воспроизводимые форматы. Высшую оценку заслужила эргономичность плеера. Среди достоинств модели также следует назвать возможность просматривать на экране графические файлы и читать тексты.

MP3-плееры объемом 2–8 Гбайт

Место	Модель	Общая оценка	Цена, $	Цена/качество	Качество звука	Мобильность	Воспроизведение MP3, ч:мин.	Оснащение	Эргономич.	Документация и сервис	Емкость, Гбайт
1	Cowon iAudio 6	89	270	плохое	93	72	17:30	97	100	77	4
2	Samsung YP-K5Q	87	220	плохое	96	100	33:00	86	65	77	2
3	Apple iPod nano II 8GB (MA497)	85	250	плохое	79	97	24:30	87	79	67	8
4	Samsung YP-Z5Q	84	140	удовл.	94	90	25:30	88	64	67	2
5	Cowon iAudio F2	84	170	плохое	73	82	20:35	98	87	77	2



Panasonic Lumix DMC-LX2

Универсальные цифровые фотокамеры

Место	Модель	Общая оценка	Цена $	Цена/качество	Качество изображения	Оснащение	Эргономич.	Скорость съемки, с (5 кадров JPEG)	Эффективное разрешение, мегапикселей	Фокусное расстояние, мм	Тип карты памяти
1	Panasonic Lumix DMC-LX2	81	470	удовл.	84	81	81	6	10,2	28–112	SD
2	Canon Power Shot A620	79	295	отличное	78	71	87	5,4	7	35–140	SD
3	HP Photosmart R927	78	330	хорошее	83	73	77	8	8,2	35–105	SD
4	HP Photosmart R967	78	350	хорошее	75	70	90	6	10	35–105	SD
5	Canon Power Shot A630	77	300	хорошее	79	70	84	6,4	8	35–140	SD

Фотокамеры Panasonic Lumix DMC-LX2 снабжены полнофункциональным ручным управлением, включая ручную фокусировку. Камера может записывать видео с разрешением 1280x720 пикселей. У данного аппарата соотношение сторон экрана составляет 16:9. Еще одна особенность этой компактной модели — поддержка профессионального формата RAW.



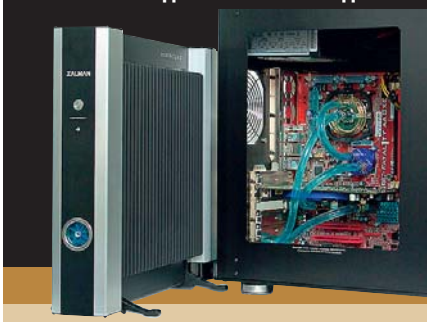
Hitachi Deskstar (250 Гбайт)

Лидер Hitachi Deskstar отвечает всем требованиям, которые предъявляются к современным жестким дискам с интерфейсом PATA. Однако при всех достоинствах (низкая шумность, хорошие время отклика и скорость передачи данных) у этого устройства есть один существенный недостаток — не самая высокая скорость чтения, составляющая 48,5 Мбайт/с.

3,5-дюймовые жесткие диски PATA

Место	Модель	Общая оценка	Цена, $	Цена за гигабайт, $	Цена/качество	Общая скорость передачи данных	Скорость чтения, Мбайт/с	Шумность	Время отклика	Энергопотребление, Вт	Емкость, Гбайт
1	Hitachi Deskstar (HDT722525DLAT80)	94	100	0,38	отличное	84	48,5	100	99	5,5	250
2	Samsung SpinPoint SP2514N	93	80	0,37	отличное	100	58	94	92	8	250
3	Seagate 7200.10 (ST3750640A)	88	410	0,55	удовл.	93	54,2	94	79	8,5	750
4	Western Digital Caviar WD3200JB	95	90	0,28	отличное	93	54	69	92	7,6	320
5	Maxtor DiamondMax 10 (6L250R0)	94	70	0,38	отличное	78	45,3	77	100	7,3	250

Система водяного охлаждения



Zalman Reserator 2

АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ	www.zalmanrus.ru
ЦЕНА, $	370

Некоторое время назад был выпущен кулер Zalman Reserator. При хорошей эффективности и практически бесшумной работе он имеет слишком высокую стоимость и не вписывается практически ни в какой дизайн.

В Reserator 2 одна из проблем решена. Внешний вид системы строг, универсален и не выделяется на фоне другой техники. Корпус по длине и ширине меньше формата Midi-tower и имеет довольно небольшую толщину. Вместе с тем общая площадь теплосъемников лишь увеличилась благодаря использованию большого количества ребер охлаждения и их особой рифленой поверхности.

В комплекте поставки помимо непосредственно радиатора со встроенной бесшумной помпой находятся монтажные элементы, около четырех метров гибких прозрачных трубок, специальный антикоррозийный концентрат и, конечно, два ватерблока — для процессора и видеочипа. Опционально можно приобрести также блок для чипсета.

ВЫВОД Очередная новинка от Zalman выполнена в лучших традициях этой компании — она бесшумная, эффективная и отнюдь не дешевая.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
Материал радиатора	алюминий
Потребляемая мощность, Вт	5
Общая площадь рассеивания, м²	1,5
Габариты, мм	76x436x369
Масса, кг	7

ТВ-тюнер



Behold TV M6 Extra

АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ	www.beholder.ru
ЦЕНА, $	115

ТВ-тюнеры с аппаратным кодировщиком вновь стали актуальными с появлением Windows XP Media Center Edition и Windows Vista.

Рассматриваемый тюнер работает под управлением ВЧ-блока от Philips. Оснащение аппаратным кодировщиком MPEG-2 той же фирмы позволяет легко осуществлять захват видео.

Рассматриваемая модель Extra способна кодировать и записывать звук в формате AC-3, что делает MPEG-запись полностью совместимой с бытовыми DVD-плеерами. Behold TV M6 Extra снабжен также полной поддержкой RDS.

В комплект поставки входит небольшой ПДУ с персональной настройкой кнопок, полный коммутационный набор, радиоантенна и ПО, позволяющее гибко настраивать просмотр, кодировку и запись теле- и радиопрограмм.

ВЫВОД Заслуживающий внимания ТВ-тюнер от известного производителя подобной техники отличается не только весьма проработанной конструкцией, но и широкими возможностями для настройки приема телесигнала, просмотра и захвата видео с ТВ и DVD, а также его последующей обработки.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
Чипсет	Philips SAA7135HL/101
Аппаратный кодер	Philips SAA6752HS/103
Кодирование видео/аудио	MPEG-2/AC-3
Битрейт постоянный/пиковый, Мбит/с	15/16
ТВ-стандарты	PAL/SECAM

Видеоплата



Foxconn FV-N88XMAD2-OD

АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ	www.foxconn.ru
ЦЕНА, $	770

Топовая модель 8800GTX компании Foxconn имеет референсный дизайн платы от NVIDIA. Внешний вид отличается лишь кулером: его оформление в стиле космизма при включении питания оживляется синей подсветкой, что по достоинству оценят любители броского дизайна.

Появившаяся в последнее время тенденция включать в комплектацию нестандартные устройства не обошла стороной и продукцию Foxconn. В комплект включен геймпад с интерфейсом USB. Поклонников не только ПК, но и игровых консолей, привыкших именно к геймпадам, наверняка заинтересует такое предложение. Как, впрочем, и обычных пользователей.

Стоит отметить, что видеоплата продемонстрировала весьма неплохой разгонный потенциал как по видеочипу (что может являться свойством именно данного экземпляра), так и по памяти, что обусловлено применением чипов DDR3.

ВЫВОД Данная видеоплата представляет собой уже знакомую модель 8800GTX, построенную на высококачественных деталях и отличающуюся превосходным качеством сборки.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
Видеопроцессор	NVIDIA G80
Тактовая частота чипа/памяти, МГц	575/1800
Оперативная память: тип/объем, Мбайт	DDR3/768
Количество конвейеров	128
Дополнительное оснащение	USB Gamepad

Symbian-коммуникатор



Sony Ericsson P990i

АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ www.sonyericsson.com
ЦЕНА, $ 750

Поклонники известного бренда получили в свое распоряжение отличное устройство с полным набором телефонных функций и возможностью работы с офисными файлами Word и Excel на большом контрастном дисплее. P990i является удачным сочетанием КПК с современными возможностями по передаче данных, включая Wi-Fi 802.11b, Bluetooth и ИК-порт.

Помимо делового применения новый коммуникатор всегда готов предложить своему хозяину развлекательную программу: цифровая камера с возможностью записи видео, MP3-плеер, FM-радио с функцией RDS. Впрочем, кроме развлекательных функций камеру можно использовать и для дела: специальное ПО позволяет, например, сканировать визитные карточки и заносить данные в адресную книгу.

ВЫВОД Полнофункциональный коммуникатор с единственным недостатком — слишком маленькими кнопками QWERTY-клавиатуры.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
Стандарт	GSM 900/1800/1900
Размеры, мм/вес, г	114x59x27/152
Время работы в режиме разговора, ч	3
Передача данных	GPRS, UMTS, WLAN, Bluetooth
Разрешение камеры, мегапикселей/дисплея, пикселей	1,92/320x240
Объем встроенной памяти, Мбайт/поддержка карт	83/Memory Stick PRO Duo
Дополнительно	распознавание рукописного текста

Телефон-роутер



AVM FritzFon 7150

АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ www.avm.de
ЦЕНА, $ 300

AVM FritzFon 7150 является очень необычным устройством, для обозначения которого мы решили использовать новое словосочетание — телефон-роутер. С помощью FritzFon можно подсоединиться к обычной телефонной сети, ADSL-модем позволяет подключиться к Интернету и использовать возможности VoIP-телефонии, беспроводной стандарт DECT дает свободу передвижения по квартире, а USB-порт обеспечивает подключение к FritzFon принтера и внешнего жесткого диска.

И это еще не все. AVM FritzFon 7150 обладает функциональностью беспроводного маршрутизатора. В ходе тестовых испытаний WLAN-роутер передавал данные с отключенным шифрованием на скорости до 34,7 Мбит/с — отличный результат для стандарта IEEE 802.11g. При включенном WAP-шифровании скорость снижалась до 25,7 Мбит/с.

ВЫВОД Уникальное устройство с функциями телефона и роутера позволит экономить деньги на IP-телефонии.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
Стандарты DSL	ADSL, ADSL2, ADSL2+
Стандарты WLAN	IEEE 802.11b/g/g++
Подключение базы	DECT
Функции	DSL-модем, WLAN-роутер, VoIP-телефон
Возможности роутера	DHCP-сервер, DNS-сервер, брандмауэр
Шифрование	WPA2, WEP
Скорость передачи данных, Мбит/с	125
Кодеки	G.711, G.726-32, G.726-40
Порты	DSL, LAN, USB
Питание	2x AAA

Телефон стандарта GSM



MOTOKRZR K1

АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ www.motorola.com/ru
ЦЕНА, $ 530

Предшественником этой модели можно считать знаменитую бритву Motorola V3, ставшую в свое время законодателем мобильной моды. V3 была всем хороша, вот только многие пользователи жаловались на слишком широкий корпус. Разработчики новой модели прислушались к этим пожеланиям, поэтому MOTOKRZR K1 на 11 мм тоньше V3. Однако обновился не только корпус, но и ПО, которое стало более привлекательным и удобным.

Особо хотелось отметить удачный во всех отношениях MP3-плеер. Для обычного мобильного телефона его звучание на удивление хорошее. Двухмегапиксельная камера позволяет делать снимки с разрешением 1600x1200 точек среднего качества. Имеется также и возможность записи видео в формате MPEG-4 (15 кадров/с).

ВЫВОД Это устройство нельзя отнести к технически продвинутым моделям, но со своими телефонными функциями MOTOKRZR справляется отлично.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
Стандарт	GSM 850/900/1800/1900
Размеры, мм/вес, г	103x42x17/103
Время работы в режиме разговора, ч	3
Передача данных	GPRS, EDGE, Bluetooth
Разрешение камеры, мегапикселей/дисплея, точек	1,92/176x220
Объем встроенной памяти, Мбайт/поддержка карт	20/microSD
Дополнительно	съемка и воспроизведение видеоклипов формата MPEG-4

Как «зацепить» работодателя

В карьере любого специалиста существует очень сложный момент — ее начало. Институт остался у вас за плечами, и нужно искать работу, но вся беда в том, что решению этой непростой задачи ни в каких университетах не обучают.



ПИШЕМ РЕЗЮМЕ

И опыт, сын ошибок трудных

В Интернете можно найти множество пособий, объясняющих, как написать резюме, — поэтому скачиваем, читаем и пишем. С биографией проблем обычно не возникает, а вот что следует писать в разделах «Опыт работы» и «Практические навыки»? Опыта часто никакого нет. В лучшем случае можно упомянуть какую-нибудь стажировку или работу «старшим системным администратором» в фирме из трех человек. Но вполне вероятно, что для той позиции, которая вас интересует, это будет несолидно. При прочих равных условиях работодатель всегда предпочтет опытного специалиста. Это правило действует во всех странах мира, больших и маленьких компаниях, независимо от того, о чем идет речь — IT-технологиях или работе в простой закусочной.

Разумеется, это не говорит о том, что молодому человеку вообще ничего не светит на рынке труда. Например, один руководитель с удовольствием брал выпускников технических вузов на должность бухгалтера, справедливо полагая, что человек, сумевший понять дифференциальное исчисление, разберется и в дебете с кредитом. Однако на хорошие места конкурс действительно высокий.

Один из способов вызвать доверие работодателя к собственной персоне — подробно расписать в резюме, что вы прошли дополнительное обучение и получили некий сертификат, подтверждающий обладание необходимыми знаниями. Спрос рождает

предложение: существует огромное количество разных компьютерных курсов — от набора текста в Word до создания клиент-серверных приложений. По окончании обучения выдается сертификат, подтверждающий то, что был прослушан цикл занятий. Однако, хотя работодатель позитивно воспринимает любое дополнительное обучение, сертификаты об окончании курсов для него доказательством знаний не являются — прослушать еще не значит понять. Зачем же тогда проходить курсы?

Об этом хорошо сказал руководитель департамента «Рекрутмент для рынка ИТ и телекоммуникаций» кадрового агентства «Контакт»: «Молодые специалисты часто не имеют четких целей, чем они хотят заниматься и чего они хотят добиться. На фоне таких аморфных кандидатов любой, кто в резюме демонстрирует свою активную позицию, смотрится более выигрышно».

Курсы, упомянутые в резюме кандидата, — это не только источник знаний, но и демонстрация того, что соискатель вакансии ориентирован на развитие карьеры, поскольку уже начал вкладывать в это свои силы и деньги.

В качестве подтверждения знаний можно использовать сертификаты международного образца, выдаваемые известными компаниями, например Microsoft, Cisco, Oracle, после сдачи серьезных технических экзаменов. Такие испытания выглядят либо как компьютерные тесты, либо как практические задания, которые нужно выполнить за определенное время, не имея доступа к документации.

Экзамены проверяют наличие глубоких знаний о конкретных программных продуктах и технологиях, и это правильно: работодателя не интересует, знает ли кандидат, что такое пузырьковая сортировка, ему нужен толковый специалист, скажем, по операционной системе Windows Server 2003.

Сдать тесты можно в специальных тестовых центрах по всему миру (такая возможность имеется и в России). Курсы и сертификация — совершенно независимые вещи: можно учиться, но не сдавать экзамены, и можно сдавать их, обучаясь самостоятельно.

CHIP Вывод

Для молодого специалиста, особенно впервые устраивающегося на работу, очень важно продемонстрировать наличие знаний о конкретных программных продуктах, с которыми он будет работать. Однако часто он не имеет возможности сделать это из-за отсутствия опыта. Решением этой проблемы может стать обучение и получение сертификата международного образца, выдаваемого известной компанией, например Microsoft, Cisco или Oracle. При этом можно минимизировать затраты, обучаясь самостоятельно и только сдавая экзамены. У компаний Microsoft и Cisco существует возможность пройти курсы и сдать экзамены за существенно меньшие деньги в академическом учебном центре Microsoft IT Academy или Cisco Networking Academy.

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ

Выбираем курсы и сертификаты

Нет сомнений, что длинный список пройденных курсов и внушительный перечень международных сертификатов в резюме не оставят работодателя равнодушным. Но поскольку все упирается в деньги, к выбору курсов и экзаменов нужно подойти очень тщательно.

В первую очередь нужно ориентироваться на собственные интересы и желаемую должность. Если вы планируете карьеру так: системный администратор ➔ инженер ➔ начальник IT-отдела ➔ CIO, то и начинать нужно с курсов системных администраторов. Если же вы хотите работать программистом, то вам нужны будут курсы и сертификаты другого направления.

Конечно, любое дополнительное обучение, упомянутое в резюме, — это плюс, но наибольшее доверие вызывают фирменные курсы, на которых используется методика производителя. К тому же важным фактором является то, что такое обучение позволяет наилучшим образом подготовиться к экзамену на сертификат.

Лидером в области сертификации является Microsoft. Можно любить или не любить эту компанию, но не использовать ее продукты практически невозможно. К тому же у нее имеются сер- ➔

Наиболее популярные сертификаты

Компания	Сертификат	Направление	Кол-во экзаменов	Примерная общая стоимость сертификации, руб.*
Microsoft	Microsoft Certified Professional (MCP)	Специалист по выбранному продукту Microsoft	1	900/1450
Microsoft	Microsoft Certified Desktop Technician (MCDST)	Специалист технической поддержки	2	1800/2900
Microsoft	Microsoft Certified Systems Administrator (MCSA)	Системный администратор	4	3600/5800
Microsoft	Microsoft Certified Systems Engineer (MCSE)	Системный инженер	7	6300/10150
Microsoft	Microsoft Certified Technology Specialist: SQL Server	Администратор баз данных SQL Server 2005	1	900/1450
Microsoft	Microsoft Certified Professional Developer: Windows Developer	Разработчик приложений на C#	3	2700/4350
Cisco	Cisco Certified Network Associate (CCNA)	Специалист по сетевым технологиям (базовый уровень)	1	2205/4410
Oracle	Cisco Certified Associate (OCA)	Специалист по базам данных Oracle или по разработке приложений на платформе Oracle	1	4000

* Приведены льготные цены для слушателей академических учебных центров и стандартные цены



MICROSOFT IT ACADEMY В академиях многие учебные материалы для слушателей доступны на русском языке

Сравнение методов обучения

Способ обучения	Плюсы	Минусы
Авторизованные курсы	Качество курсов контролирует соответствующая компания-производитель. Учебных центров много. Большой выбор курсов. Можно привести список пройденных курсов в резюме.	Обучение стоит дорого. Курсы чаще всего проходят днем и в короткие сроки.
Академические курсы: Microsoft IT Academy или Cisco Networking Academy	Качество курсов контролирует Microsoft или Cisco. Занятия проводятся в вечернее время. Обучение стоит сравнительно недорого. Можно привести список пройденных курсов в резюме.	Учебных центров немного. Преподаются только наиболее востребованные рынком направления.
Самостоятельное обучение	Обучение практически бесплатно.	Требуется значительное время. Сложно правильно расставить приоритеты и выучить все необходимое.

тификаты различных направлений (техподдержка, системный администратор, программист, специалист по БД), а экзамен стоит сравнительно недорого.

У компании Cisco — мирового лидера в производстве сетевого оборудования — тоже есть развитая система обучения и сертификации, а специалистов этого направления охотно берут на работу системные интеграторы.

Есть также множество других производителей, предлагающих обучение и сертификацию по своим продуктам, например Novell и Red Hat, но среди молодых специалистов эти направления менее популярны. Почему? Возможно, в том числе и потому, что у Microsoft и Cisco есть специальные академические учебные центры, где молодые специалисты (да и все желающие) могут пройти фирменное обучение и сдать экзамены. Стоимость курсов здесь невысока, а иногда набираются и бесплатные группы. Но не будем забегать вперед.

MICROSOFT, ORACLE, CISCO

Как учиться?

Самостоятельно

Самый очевидный способ — учиться самостоятельно. Такой способ обучения обладает неоспоримым преимуществом — оно почти бесплатно, а, кроме того, вы всегда сами выбираете программу обучения. В этом же состоит и проблема: молодой специалист не всегда понимает, что важно, а что не очень, и, скорее всего, уделит основное внимание актуальным с его точки зрения проблемам. Опыт работы в маленькой фирме вообще может создать ложное представление о том, что необходимо знать специалисту. Например, в сети с пятью-шестью компьютерами домен будет не нужен, но ведь это не означает, что служба Active Directory вообще никогда не применяется. Если вы занялись самообучением с целью сдать экзамены на сертификат Microsoft, то необходимо ознакомиться со списком вопросов. Например, на сайте **www.microsoft.com/learning** можно найти информацию обо всех экзаменах, а вот учебные материалы придется искать самостоятельно. Если вы готовитесь сдавать какой-нибудь популярный экзамен, например 70-290, можно попытаться найти в продаже учебник для подготовки к нему.

Авторизованные учебные центры

Так называемые авторизованные курсы Microsoft, Oracle и других компаний, проводимые их партнерами (например, учебными центрами «Микроинформ», Softline, «Специалист» и т. д.), позволяют получить новые знания и подготовиться к сертификационному экзамену с минимальными усилиями. Программа обучения чаще всего соответствует тематике экзамена, а преподаватель донесет до ученика всю необходимую информацию.

Имеет ли значение, где именно слушать тот или иной курс? Практически нет. Microsoft, Cisco, Oracle и другие фирмы, организовавшие подобные курсы, жестко контролируют уровень преподавания, поэтому различий между учебными центрами немного. Однако в них, как ни странно, цена одного и того же курса может существенно различаться (иногда в полтора-два раза). Обычно в центре обучения можно сдавать и экзамены, что является большим плюсом, поскольку делать это в знакомом месте психологически значительно легче.

К сожалению, обучение в авторизованных учебных центрах стоит довольно дорого. Пятидневный курс по про-



MICROSOFT CERTIFIED Сегодня признанным лидером в области сертификации является корпорация Microsoft

дуктам Microsoft обойдется в 10 000 рублей, а за 40-часовой курс Oracle надо заплатить $1350.

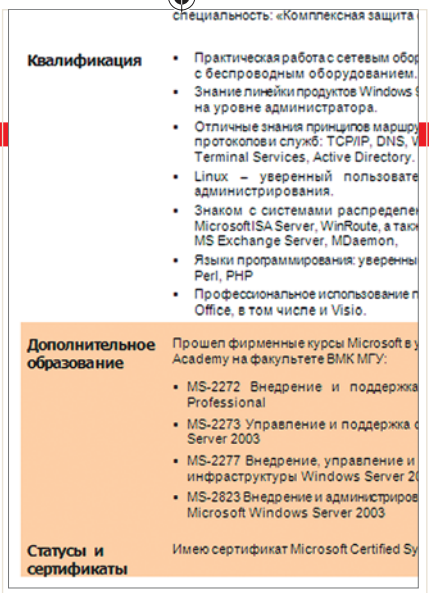
Академические центры Microsoft и Cisco

Складывается парадоксальная картина: курсы и сертификаты нужнее всего молодым специалистам, но они в большинстве случаев не имеют возможности их оплатить. К счастью, компании Microsoft и Cisco предоставляют студентам возможность льготного обучения в академических учебных центрах (со статусами Microsoft IT Academy и Cisco Networking Academy).

Такие центры работают в вузах, проводят курсы по фирменным материалам и при этом берут обязательство обеспечить обучение по стандартам качества соответствующей компании. Обучение в академическом центре стоит недорого, но не считайте Microsoft и Cisco альтруистами: таким способом они «подсаживают» на свои продукты молодых специалистов. Впрочем, цели компаний можно не принимать во внимание, пока они совпадают с вашими собственными.

Один из обязательных атрибутов авторизованных курсов — учебник, который выдается каждому слушателю. К сожалению, эти учебники обладают существенным недостатком: они англоязычные, а это не всем удобно. В академиях же многие учебные материалы доступны на русском языке.

Академии Microsoft и Cisco не ориентируются на обучение корпоративных заказчиков, поэтому занятия обычно проводятся вечером один-два раза в неделю и длятся не больше четырех академических часов. Из-за этого один курс растягивается на полтора-два месяца. Поскольку между занятиями есть перерывы, есть возможность обдумать полученную информацию и сформулировать вопросы к следующему занятию. Предполагается, что студент будет совмещать учебу на последних курсах вуза с вечерними занятиями в Microsoft IT Academy. Однако программа открыта не только для студентов: любой, кому удобен вечерний график, может пройти такое обучение.


специальность: «Комплексная защита

Квалификация

- Практическая работа с сетевым обор с беспроводным оборудованием.
- Знание линейки продуктов Windows на уровне администратора.
- Отличные знания принципов маршру протоколов служб: TCP/IP, DNS, Terminal Services, Active Directory.
- Linux – уверенный пользовате администрирования.
- Знаком с системами распределе MicrosoftISA Server, WinRoute, а так MS Exchange Server, MDaemon,
- Языки программирования: уверенны Perl, PHP
- Профессиональное использование Office, в том числе и Visio.

Дополнительное образование

Прошел фирменные курсы Microsoft в Academy на факультете ВМК МГУ:

- MS-2272 Внедрение и поддержка Professional
- MS-2273 Управление и поддержка Server 2003
- MS-2277 Внедрение, управление и инфраструктуры Windows Server 2
- MS-2823 Внедрение и администриров Microsoft Windows Server 2003

Статусы и сертификаты

Имею сертификат Microsoft Certified Sy

ПРИМЕР РЕЗЮМЕ **Укажите все пройденные вами курсы в графе «Дополнительное образование»**

Академических учебных центров пока еще открыто немного. Полный список центров Microsoft IT Academy доступен по адресу **www.microsoft.com/Rus/Education/Ita/Participants/default.mspx**, а Cisco Networking Academy здесь: **www.cisco.com/edu/academylocator**. Данные об активно работающих академиях Microsoft можно также найти на сайте **www.it-academy.ru.**

ФАКТОР СЛУЧАЙНОСТИ

Не почивать на лаврах

Можно ли утверждать, что упоминание в резюме курсов и сертификатов однозначно повлияет на решение работодателя о найме на работу, после чего вас ждет головокружительная карьера? К сожалению, нет. Ни курсы, ни даже международные сертификаты не являются гарантией приема на желаемую должность.

Некоторые работодатели вообще ничего не знают о международной сертификации. Поэтому, перед тем как записываться на курсы и платить за сдачу экзамена, нужно взвесить, будут ли эти затраты оправданными для предполагаемого места работы.

Есть студенты, которые еще в период обучения не жалеют денег на прохождение целого ряда курсов с прицелом на сертификат Microsoft, чтобы после вуза иметь возможность получить работу в крупной компании-партнере Microsoft. С учетом предполагаемой будущей зарплаты их шаги выглядят вполне логичными и экономически обоснованными. В то же время нам известны и обратные примеры, когда человек, прошедший обучение и имеющий не один, а сразу несколько сертификатов, так и не получал желаемую должность.

Тем не менее несомненным положительным моментом дополнительного обучения является то, что курсы дают не только теоретические, но и практические навыки, которые позволят кандидату чувствовать себя на собеседовании более уверенно и не «засыпаться» на первых же технических вопросах. ■■■ **Денис Зырянов**

Сравнение учебных центров

Название центра	Статус центра	Стоимость (для сравнения), руб.			Помощь в трудоустройстве	Язык учебных материалов	Местоположение центра в Москве
		Курс MS 2273	Программа MCSA	Экзамен Microsoft (льгот./полн.)			
Центр компьютерного обучения МИЭТ (cko.miet.ru)	MS IT Academy	5300	–	1600	–	русский	Зеленоград
IT-University (www.it-university.ru)	MS IT Academy	6960	25 686	900/1450	●	русский	м. «Университет»
«Звезды и С» (www.stars-s.ru)	MCPLS	8950	27 350	1800	–	английский	м. «Белорусская»
«САМАН МАТИ» (www.education.ru)	MCPLS	8400	32 200	1430	–	английский	м. «Таганская», «Курская»
Сетевая академия «ЛАНИТ» (www.academy.ru)	MCPLS	14 950	51 428*	1532	–	английский	м. «Красные ворота», «Бауманская»
«Специалист» (www.specialist.ru)	MCPLS	11 500	39 980	1612	●	английский	м. «Бауманская», «Белорусская»

* Комплексной программы нет, подсчитана сумма индивидуальных курсов



DOWNLOAD/ DVD

Download-код

Получение доступа к www.ichip.ru/download

Вместе с этим номером вы получаете доступ к разделу «Download» на нашем сайте, где можно найти программы (в том числе специальные версии для читателей CHIP) и архив журнала в формате PDF. Все эти данные доступны вам в любое время и в любом месте. Все, что для этого нужно: зайти по адресу **www.ichip.ru/download** и пройти процедуру регистрации. В графе «Ваш e-mail-адрес» следует указать реально существующий и работающий электронный адрес: на него будет выслано письмо с данными, необходимыми для регистрации. После авторизации перейдите в раздел «Коды журналов» и введите код, указанный ниже.

KLP-LAYNKF-14598

Download DVD

Список программ — март 2007

Windows

- Drive Discovery 2.1
- Everest Ultimate Edition 3.50
- Console 2.128 beta
- HDDlife 2.9.109
- MindSoft Utilities XP 9.5
- Memory Washer 4.7
- KoolMoves 5.7.0
- MediaCoder 0.5.1
- 1by1 1.58
- Spider Player 1.86
- ConvertXtoDVD 2.1.5.173
- Plato DVD Copy 4.62
- TVUPlayer 2.3
- The Filter 1.3.2
- Floola b26
- ChrisTV Online 2.60
- REAPER 1.67
- Intervideo DVD Copy 5
- FantaMorph 3.7.1
- Ventis Mediamonkey 2.5.4
- addSEO 1.0
- RSSOwl 1.2.3
- Torrent search Toolbar 4.5
- Active WebCam 7.9
- Namo WebEditor 2006
- Xchat 2.8.1
- DreamMail 4.3
- Xara Xtreme 3.0.0.612
- PhotoGift 1.2
- Adobe Photoshop CS3 Beta
- CleanerZoomer 3.61
- Computerinsel PhotoLine 32
- Anti-keylogger 7.4
- Ashampoo FireWall 1.10
- Drive Crypt 4.4
- KeePass 1.06
- Lock My PC 4.2
- KLS Backup 2006 Pro 2.5
- X Mouse 1.4
- Launchy 1.0 Beta
- Direct Folders 3.21
- Quick-Type 1.0
- SideWindow 1.02
- Form Pilot Home 2.11
- PCSX 2 0.9.2
- Mouse Gestures 1.3.3
- Inno Setup 5.1.9
- nHide 2.6
- SAM 4.0.0.5
- IntelliAddres 2.4
- Modem Spy 3.5
- Ashampoo Office 2006 1.10
- Okoker CD-DVD Burner 2.0

Mac OS

- FontNuke 1.0.7
- Fetch 5.2
- Keyboard Spy 2.2
- iGlasses 1.4
- StuffIt Expander 11.0.2
- OTF Harmonizer 1.0
- xGestures 1.7
- SiteSucker 2.0
- Growl 0.7.6
- DropCopy 1.3
- RadioLover 1.6 build 83
- Address Book X LDAP 1.0.1

Linux

- Дистрибутив Mandriva Linux One 2007 KDE Edition

PDA

- CardToGo 1.71e
- Sunrise 0.42
- aPassword 4.1.5
- The Bat! Sync 1.5.0
- NV Backup 1.15
- Font Collector 1.41
- Travel Photo Note 0.9
- KwikMaps 1.4.4
- Мобильная торговля v3.0
- XRay 1.1.0
- KeyboardPlus 0.2b
- CalcNote 1.2
- Expenses Control 2.1
- Mobile ScreenTester 1.0
- Word Completion Dictionary Editor
- Pencil Box 2.0
- Skype 2.1.0.66
- Graphite 1.1b
- Hubdog 1.2
- Erudit PPC 1.3.3

Тест

Сравнительный обзор персональных органайзеров

- Info Angel 4.1
- MyInfo 3.59
- C-Organiser Pro 3.5
- Exiland Assistant 3.0
- iChronos 2.0
- Mars Notebook 1.4
- do-Organizer 3.0

Бонус

Материалы к статьям:

- Top Story
- «Секреты и советы»
- «Дарите женщинам цветы...»
- «Хранение и защита данных»
- «Секреты Nero»
- «Антивирус домашний, безвозмездный»
- «Невидимка в сети»

Трейлеры

- Превращаясь в Джейн/Becoming Jane
- Черная книга/Black Book
- Пекло/Sunshine
- Призрачный гонщик/Ghost Rider
- Максимальная скорость/Redline

Игры

- Armed Assault
- Gothic 3 (обзор)
- Microsoft Flight Simulator X
- Settlers 2: The 10th Anniversary
- Stoked Rider
- Snail Mail
- Smart Cars 2
- Xitris
- 15 Classic Slide Puzzle 2.1
- Fortune Fishing Game
- Trial Bike Ultra

Драйверы

- NVIDIA
- ATI
- XGI
- VIA
- Marvell
- Auzentech

trialware



Ultimate Edition — самая полнофункциональная версия из всей серии Everest. Она не отстает от производителей аппаратной части компьютеров, а также определяет новинки компьютерной периферии. Например, Everest корректно обнаруживает и предоставляет информацию о NVIDIA SLI и ATI CrossFire, также программа распознает новейшие процессоры Intel Core 2 Quad. Everest может произвести 10 эталонных тестов, измеряющих эффективность работы процессора, оперативной памяти, жестких дисков и т. д.

- **ОС: Windows 98/ME/2000/XP**
- **Язык интерфейса: русский**
- **Сайт: www.lavalys.com**

trialware

KoolMoves



Сайты, созданные на основе технологии Flash, тяжеловаты, но красота и функциональность интерфейса этих ресурсов вне конкуренции. Если для вас именно эти показатели превыше всего и есть желание сделать динамичный сайт с элементами анимации, серьезную помощь в этом может оказать программа KoolMoves. В редакторе имеется достаточное количество заготовок для создания разнообразных кнопок, меню, баннеров, заставок.

- **ОС: 98/ME/2000/XP**
- **Язык интерфейса: английский**
- **Сайт: www.koolmoves.com**

trialware

Drive Discovery



Шансы отыскать иголку в стоге сена, как известно, очень невелики. Но в виртуальном мире Windows дело обстоит иначе, и утерянные данные несложно найти и восстановить. Drive Discovery просканирует жесткие диски и отыщет на них все ранее удаленные файлы, которые еще можно восстановить. Стопроцентной гарантии успеха, конечно, нет, о чем программа честно предупреждает, оценивая шансы на спасение информации в процентах.

- **ОС: Windows 98/ME/2000/XP**
- **Язык интерфейса: английский**
- **Сайт: www.notsosoftware.com**

freeware

PCSX 2



Если есть компьютер, то приобщиться к миру консольных развлечений можно и без Sony PlayStation: достаточно установить эмулятор PCSX. Эта программа, наверное, единственный более или менее рабочий эмулятор Sony PlayStation 2. Пока он поддерживает не так много игр (список можно посмотреть в меню «Помощь | Compatibility List»), но постоянное развитие может привести к полной совместимости. Для работы с программой потребуется самостоятельно найти оригинальный BIOS SP2, после чего необходимо настроить плагины, поставляемые вместе с программой.

- **ОС: Windows 98/ME/2000/XP**
- **Язык интерфейса: русский**
- **Сайт: www.pcsx.net**

trialware

Xara Xtreme

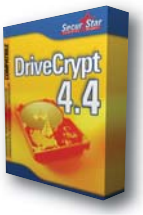


Программа Xara Xtreme объединяет инструменты для работы с растровой и векторной графикой. Поэтому пользователю не придется запускать несколько программ для редактирования разных типов файлов. Растровые изображения можно обрабатывать в Xara Picture Editor, используя контекстное меню в главном окне. С помощью Picture Editor можно выполнять кадрирование, производить гамма-коррекцию, применять различные фильтры и т. д. Сохранив результат, пользователь попадает в главное окно, где может воспользоваться инструментами векторной графики — например, набором кистей с широкими возможностями настройки, огибающими кривыми и пр. Кроме того, если воспользоваться средствами веб-анимации, можно создать баннер, анимированную заставку, кнопку и многое другое.

- **ОС: Windows 98/ME/2000/XP**
- **Язык интерфейса: английский**
- **Сайт: www.xara.com**

shareware

Drive Crypt



Drive Crypt — одно из самых мощных приложений для защиты конфиденциальной информации. Для конспирации Drive Crypt может создавать зашифрованные контейнеры в WAV-файлах, но более практичный метод — создать DCV-файл. Его можно подмонтировать как локальный диск или замаскировать под объемный системный файл. Для доступа к своим данным пользователь должен ввести пароль, причем ввод данных невозможно будет перехватить при помощи кейлоггера.

- **ОС: Windows 98/ME/2000/XP**
- **Язык интерфейса: английский**
- **Сайт: www.securstar.com**

trialware

Anti-keylogger



Кейлоггеры — одни из самых опасных видов троянов. Бороться с ними можно с помощью программы Anti-keylogger. Она заблокирует все процессы, связанные с перехватом данных, вводимых с клавиатуры. Стоит отметить, что ядро Anti-keylogger основано на эвристических алгоритмах, что позволяет эффективно противодействовать даже неизвестным кейлоггерам. Чтобы Anti-keylogger не блокировала нужные процессы, можно создать список доверенных приложений.

- **ОС: Windows 98/ME/2000/XP**
- **Язык интерфейса: русский**
- **Сайт: www.bezpeka.biz/ru**

trialware

Namo WebEditor



Этот редактор обладает возможностями визуального программирования и работы вручную. Оба метода WebEditor может успешно совмещать, предлагая пользователю два окна. В одно из них можно добавлять графические элементы простым перетаскиванием, исправлять движением мыши положение таблиц и прочее. Во втором пользователь имеет возможность сразу же исправить код, созданный программой. Также в редакторе есть встроенный вьювер, мастера для работы с таблицами и т. д.

- **ОС: Windows 98/ME/2000/XP**
- **Язык интерфейса: английский**
- **Сайт: www.namo.com**



DOWNLOAD/ DVD

Download-код

Получение доступа к www.ichip.ru/download

Вместе с этим номером вы получаете доступ к разделу «Download» на нашем сайте, где можно найти программы (в том числе специальные версии для читателей CHIP) и архив журнала в формате PDF. Все эти данные доступны вам в любое время и в любом месте. Все, что для этого нужно: зайти по адресу **www.ichip.ru/download** и пройти процедуру регистрации. В графе «Ваш e-mail-адрес» следует указать реально существующий и работающий электронный адрес: на него будет выслано письмо с данными, необходимыми для регистрации. После авторизации перейдите в раздел «Коды журналов» и введите код, указанный ниже.

KLP-LAYNKF-14598

Download DVD

Список программ — март 2007

Windows

- Drive Discovery 2.1
- Everest Ultimate Edition 3.50
- Console 2.128 beta
- HDDlife 2.9.109
- MindSoft Utilities XP 9.5
- Memory Washer 4.7
- KoolMoves 5.7.0
- MediaCoder 0.5.1
- 1by1 1.58
- Spider Player 1.86
- ConvertXtoDVD 2.1.5.173
- Plato DVD Copy 4.62
- TVUPlayer 2.3
- The Filter 1.3.2
- Floola b26
- ChrisTV Online 2.60
- REAPER 1.67
- Intervideo DVD Copy 5
- FantaMorph 3.7.1
- Ventis Mediamonkey 2.5.4
- addSEO 1.0
- RSSOwl 1.2.3
- Torrent search Toolbar 4.5
- Active WebCam 7.9
- Namo WebEditor 2006
- Xchat 2.8.1
- DreamMail 4.3
- Xara Xtreme 3.0.0.612
- PhotoGift 1.2
- Adobe Photoshop CS3 Beta
- CleanerZoomer 3.61
- Computerinsel PhotoLine 32
- Anti-keylogger 7.4
- Ashampoo FireWall 1.10
- Drive Crypt 4.4
- KeePass 1.06
- Lock My PC 4.2
- KLS Backup 2006 Pro 2.5
- X Mouse 1.4
- Launchy 1.0 Beta
- Direct Folders 3.21
- Quick-Type 1.0
- SideWindow 1.02
- Form Pilot Home 2.11
- PCSX 2 0.9.2
- Mouse Gestures 1.3.3
- Inno Setup 5.1.9
- nHide 2.6
- SAM 4.0.0.5
- IntelliAddres 2.4
- Modem Spy 3.5
- Ashampoo Office 2006 1.10
- Okoker CD-DVD Burner 2.0

Mac OS

- FontNuke 1.0.7
- Fetch 5.2
- Keyboard Spy 2.2
- iGlasses 1.4
- StuffIt Expander 11.0.2
- OTF Harmonizer 1.0
- xGestures 1.7
- SiteSucker 2.0
- Growl 0.7.6
- DropCopy 1.3
- RadioLover 1.6 build 83
- Address Book X LDAP 1.0.1

Linux

- Дистрибутив Mandriva Linux One 2007 KDE Edition

PDA

- CardToGo 1.71e
- Sunrise 0.42
- aPassword 4.1.5
- The Bat! Sync 1.5.0
- NV Backup 1.15
- Font Collector 1.41
- Travel Photo Note 0.9
- KwikMaps 1.4.4
- Мобильная торговля v3.0
- XRay 1.1.0
- KeyboardPlus 0.2b
- CalcNote 1.2
- Expenses Control 2.1
- Mobile ScreenTester 1.0
- Word Completion Dictionary Editor
- Pencil Box 2.0
- Skype 2.1.0.66
- Graphite 1.1b
- Hubdog 1.2
- Erudit PPC 1.3.3

Тест

Сравнительный обзор персональных органайзеров

- Info Angel 4.1
- MyInfo 3.59
- C-Organiser Pro 3.5
- Exiland Assistant 3.0
- iChronos 2.0
- Mars Notebook 1.4
- do-Organizer 3.0

Бонус

Материалы к статьям:

- Top Story
- «Секреты и советы»
- «Дарите женщинам цветы...»
- «Хранение и защита данных»
- «Секреты Nero»
- «Антивирус домашний, безвозмездный»
- «Невидимка в сети»

Трейлеры

- Превращаясь в Джейн/Becoming Jane
- Черная книга/Black Book
- Пекло/Sunshine
- Призрачный гонщик/Ghost Rider
- Максимальная скорость/Redline

Игры

- Armed Assault
- Gothic 3 (обзор)
- Microsoft Flight Simulator X
- Settlers 2: The 10th Anniversary
- Stoked Rider
- Snail Mail
- Smart Cars 2
- Xitris
- 15 Classic Slide Puzzle 2.1
- Fortune Fishing Game
- Trial Bike Ultra

Драйверы

- NVIDIA
- ATI
- XGI
- VIA
- Marvell
- Auzentech

trialware



Ultimate Edition — самая полнофункциональная версия из всей серии Everest. Она не отстает от производителей аппаратной части компьютеров, а также определяет новинки компьютерной периферии. Например, Everest корректно обнаруживает и предоставляет информацию о NVIDIA SLI и ATI CrossFire, также программа распознает новейшие процессоры Intel Core 2 Quad. Everest может произвести 10 эталонных тестов, измеряющих эффективность работы процессора, оперативной памяти, жестких дисков и т. д.

- **ОС: Windows 98/ME/2000/XP**
- **Язык интерфейса: русский**
- **Сайт: www.lavalys.com**

trialware

KoolMoves



Сайты, созданные на основе технологии Flash, тяжеловаты, но красота и функциональность интерфейса этих ресурсов вне конкуренции. Если для вас именно эти показатели превыше всего и есть желание сделать динамичный сайт с элементами анимации, серьезную помощь в этом может оказать программа KoolMoves. В редакторе имеется достаточное количество заготовок для создания разнообразных кнопок, меню, баннеров, заставок.

- **ОС: 98/ME/2000/XP**
- **Язык интерфейса: английский**
- **Сайт: www.koolmoves.com**

trialware

Drive Discovery



Шансы отыскать иголку в стоге сена, как известно, очень невелики. Но в виртуальном мире Windows дело обстоит иначе, и утерянные данные несложно найти и восстановить. Drive Discovery просканирует жесткие диски и отыщет на них все ранее удаленные файлы, которые еще можно восстановить. Стопроцентной гарантии успеха, конечно, нет, о чем программа честно предупреждает, оценивая шансы на спасение информации в процентах.

- **ОС: Windows 98/ME/2000/XP**
- **Язык интерфейса: английский**
- **Сайт: www.notsosoftware.com**

freeware

PCSX 2



Если есть компьютер, то приобщиться к миру консольных развлечений можно и без Sony PlayStation: достаточно установить эмулятор PCSX. Эта программа, наверное, единственный более или менее рабочий эмулятор Sony PlayStation 2. Пока он поддерживает не так много игр (список можно посмотреть в меню «Помощь | Compatibility List»), но постоянное развитие может привести к полной совместимости. Для работы с программой потребуется самостоятельно найти оригинальный BIOS SP2, после чего необходимо настроить плагины, поставляемые вместе с программой.

- **ОС: Windows 98/ME/2000/XP**
- **Язык интерфейса: русский**
- **Сайт: www.pcsx.net**

trialware

Xara Xtreme

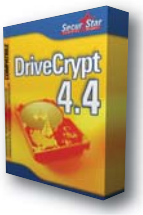


Программа Xara Xtreme объединяет инструменты для работы с растровой и векторной графикой. Поэтому пользователю не придется запускать несколько программ для редактирования разных типов файлов. Растровые изображения можно обрабатывать в Xara Picture Editor, используя контекстное меню в главном окне. С помощью Picture Editor можно выполнять кадрирование, производить гамма-коррекцию, применять различные фильтры и т. д. Сохранив результат, пользователь попадает в главное окно, где может воспользоваться инструментами векторной графики — например, набором кистей с широкими возможностями настройки, огибающими кривыми и пр. Кроме того, если воспользоваться средствами веб-анимации, можно создать баннер, анимированную заставку, кнопку и многое другое.

- **ОС: Windows 98/ME/2000/XP**
- **Язык интерфейса: английский**
- **Сайт: www.xara.com**

shareware

Drive Crypt



Drive Crypt — одно из самых мощных приложений для защиты конфиденциальной информации. Для конспирации Drive Crypt может создавать зашифрованные контейнеры в WAV-файлах, но более практичный метод — создать DCV-файл. Его можно подмонтировать как локальный диск или замаскировать под объемный системный файл. Для доступа к своим данным пользователь должен ввести пароль, причем ввод данных невозможно будет перехватить при помощи кейлоггера.

- **ОС: Windows 98/ME/2000/XP**
- **Язык интерфейса: английский**
- **Сайт: www.securstar.com**

trialware

Anti-keylogger



Кейлоггеры — одни из самых опасных видов троянов. Бороться с ними можно с помощью программы Anti-keylogger. Она заблокирует все процессы, связанные с перехватом данных, вводимых с клавиатуры. Стоит отметить, что ядро Anti-keylogger основано на эвристических алгоритмах, что позволяет эффективно противодействовать даже неизвестным кейлоггерам. Чтобы Anti-keylogger не блокировала нужные процессы, можно создать список доверенных приложений.

- **ОС: Windows 98/ME/2000/XP**
- **Язык интерфейса: русский**
- **Сайт: www.bezpeka.biz/ru**

trialware

Namo WebEditor



Этот редактор обладает возможностями визуального программирования и работы вручную. Оба метода WebEditor может успешно совмещать, предлагая пользователю два окна. В одно из них можно добавлять графические элементы простым перетаскиванием, исправлять движением мыши положение таблиц и прочее. Во втором пользователь имеет возможность сразу же исправить код, созданный программой. Также в редакторе есть встроенный вьювер, мастера для работы с таблицами и т. д.

- **ОС: Windows 98/ME/2000/XP**
- **Язык интерфейса: английский**
- **Сайт: www.namo.com**



DIRECT X 10 Чтобы насладиться всеми красотами графики, потребуется довольно мощный компьютер

Demo

Microsoft Flight Simulator X

Microsoft Flight Simulator X не разочаровал поклонников авиасимулятора от Microsoft — графика выше всяких похвал.

■ Microsoft Flight Simulator — фактически единственный авиасимулятор гражданской авиации на игровом рынке, имеющий, наверное, самую длинную родословную среди всех компьютерных игр.

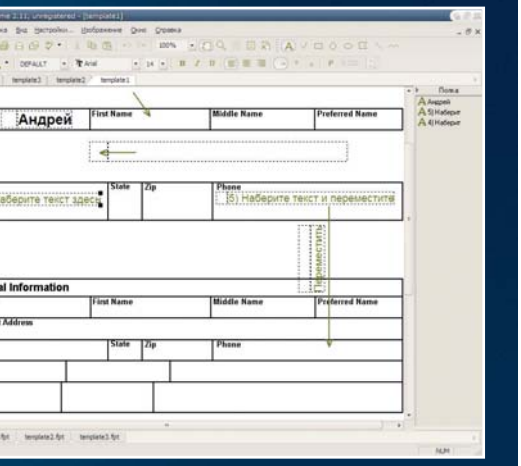
Главным отличием MFS X от MFS 2004 является улучшенная графика. Значительно увеличена детализация земли, появились настоящие, заполненные зданиями города, 38 самых известных городов — Москва, Нью-Йорк, Париж и другие — по мере возможности повторяют свои реальные прототипы.

Но за красоту нужно платить: на сегодняшний день MFS X является наиболее требовательной к ресурсам компьютера игрой. И дело не только в качестве графики, но и в том, что программисты недостаточно хорошо поработали над оптимизацией движка. Наибольшие требования игра предъявляет к процессору и количеству установленной памяти. Видеоплата не так важна — с помощью настроек можно установить любой приемлемый уровень нагрузки на видеосистему. Но для комфортной игры даже на минимальных настройках нужен мощный CPU, причем абсолютно никакой оптимизации для многоядерных процессоров не предусмотрено.

По заверениям разработчиков, игра в большей степени адаптирована для работы в среде Windows Vista, на видеоплатах, поддерживающих DirectX 10. Неизвестно, насколько правдивы обещания, но можно с уверенностью сказать, что очень скоро эта игра станет самым популярным бенчмарком в тестах скорости новой ОС и нового API.

Среди других изменений можно отметить более реалистичное поведение самолетов в воздухе, а также расширенные мультиплеерные возможности. Теперь, играя через Интернет, участник может взять на себя роль диспетчера.

- **ОС: Windows 98/ME/2000/XP**
- **Язык интерфейса: английский**
- **Сайт: www.microsoft.com/games/flightsimulatorx**



РАБОТА С БЛАНКАМИ При помощи Form Pilot заполнить любой бланк — дело двух минут

Полная версия

Form Pilot Home 2.11

Заполнение бумаг кажется простой работой лишь до тех пор, пока не приходится заниматься этим самому.

■ Простая задача превращается в каторгу: одна незначительная ошибка — и бланк приходится заполнять заново. В итоге работа, на которую планировалось потратить 30 минут, растягивается до полутора-двух часов. Даже наличие компьютера не всегда может помочь: прежде чем заполнить бланк на компьютере, его придется нарисовать. Облегчить всю эту бумажную волокиту можно воспользовавшись программой Form Pilot Home.

Если нужного бланка нет под рукой, но вы помните, как он должен выглядеть, при помощи инструментов программы можно легко нарисовать его с нуля. Если имеется отсканированный образец, его можно просто загрузить в программу. Кстати говоря, Form Pilot Home может получать данные прямо со сканера.

После того как бланк загружен или создан, можно приступать к внесению данных. Каждый пункт добавляется на страницу в виде блока, что на первый взгляд не очень удобно. Однако это обусловлено тем, что каждый из блоков можно сохранить, перетащив его на панель «Полка» в правой части окна программы. Все данные в «Полке» будут сохранены, и вы в любой момент сможете использовать их. Таким образом, при заполнении нового бланка или квитанции набирать текст заново не придется — достаточно просто перетащить его в нужное место страницы.

Для читателей CHIP регистрация программы бесплатная.

- **ОС: Windows 98/ME/2000/XP**
- **Язык интерфейса: русский**
- **Сайт: www.colorpilot.ru**

Trialware 90 дней

addSEO 1.0

Раскрутка сайтов — дело довольно сложное, и без специальных инструментов здесь, как и в любом другом деле, не обойтись.



■ Не так давно на рынке ПО появилась программа addSEO, которая призвана помочь начинающим как можно быстрее изучить процесс популяризации сайтов, а опытных профессионалов addSEO избавит от рутинной работы.

Программа возьмет на себя комплекс работ по систематизации и обработке отчетов о результатах запросов в поисковых системах в удобном для последующего анализа виде. Программа сохраняет все данные, что позволяет отслеживать продвижение сайта в рейтинге.

Предоставляемые программой данные касаются определения позиций сайта. Существует набор инструментов для отслеживания позиций в результатах поиска по выбранным ключевым фразам. Также можно контролировать ТИЦ (тематический индекс цитирования). Инструменты данного вида отчетов позволяют отслеживать изменения ТИЦ в популярных поисковых системах, обнаруживать вновь проиндексированные страницы и получать информацию о страницах, удаленных из базы поисковых систем.

Кроме того, addSEO отслеживает наличие внешних ссылок на сайт, проиндексированных поисковыми системами. Для найденных ссылок отображается ТИЦ, PR, заголовки ссылающихся страниц. Один из самых необходимых инструментов в addSEO — «Конкуренция». В данном отчете отображается полная картина позиционирования ресурса. Анализ отчета помогает оценить эффективность выбранной стратегии по продвижению сайта и принять решение об ее изменении. Ну и, наконец, основа раскрутки — обмен ссылками. Для упрощения этой процедуры в addSEO есть «Менеджер обмена ссылками».

Читатели CHIP имеют возможность воспользоваться уникальным ключом, который продлит срок службы addSEO до 90 дней и снимет все функциональные ограничения.

- **ОС: Windows 98/ME/2000/XP**
- **Язык интерфейса: русский**
- **Сайт: http://promo-soft.ru**

Полная версия

Mandriva Linux One 2007 KDE Edition

Для тех, кто считает, что Linux — сложная в управлении система с довольно аскетичным интерфейсом, Mandriva One станет прекрасным доказательством обратного.

■ Среди множества LiveCD-дистрибутивов Mandriva One выделяется вниманием к удобству пользователя и интересным программным наполнением. Хотя из-за ограниченности места на диске разработчики руководствовались принципом «для каждой задачи одно приложение», в состав дистрибутива включены проприетарные драйверы NVIDIA и ATI. Также интересен трехмерный рабочий стол Compiz. Заслуживает внимания и «Центр настройки», в котором можно доустановить необходимые программы из репозитария, настроить сетевое соединение. И, конечно, если вам понравится дистрибутив, вы всегда можете инсталлировать его на жесткий диск, просто кликнув по иконке «Live Install».

В эту версию дистрибутива был включен трехмерный рабочий стол Compiz (Xgl/AIGLX). Уже сейчас он реализует эффекты, похожие на те, которые можно увидеть в Windows Vista. Отличие в том, что их гораздо больше, чем в продукте от Microsoft. Это и анимация окон (при перетаскивании они колеблются подобно желе), и упорядочивание всех окон на рабочем столе по нажатию одной клавиши, масштабирование и изменение прозрачности окон и многое другое.

Программное наполнение дистрибутива достаточно стандартное и включает русифицированный офисный пакет OpenOffice.org 2.0.3, браузер Firefox 1.5.0.7 и графический редактор GIMP 2.3.10. В качестве графической среды используется KDE 3.5.4 (существует версия Mandriva One, использующая GNOME).

- **ОС: Windows 98/ME/2000/XP**
- **Язык интерфейса: русский**
- **Сайт: www.mandriva.com**



3D Трехмерный рабочий стол Compiz использует ресурсы видеоплаты, поэтому на производительности системы эффекты никак не сказываются



DIRECT X 10 Чтобы насладиться всеми красотами графики, потребуется довольно мощный компьютер

Demo

Microsoft Flight Simulator X

Microsoft Flight Simulator X не разочаровал поклонников авиасимулятора от Microsoft — графика выше всяких похвал.

■ Microsoft Flight Simulator — фактически единственный авиасимулятор гражданской авиации на игровом рынке, имеющий, наверное, самую длинную родословную среди всех компьютерных игр.

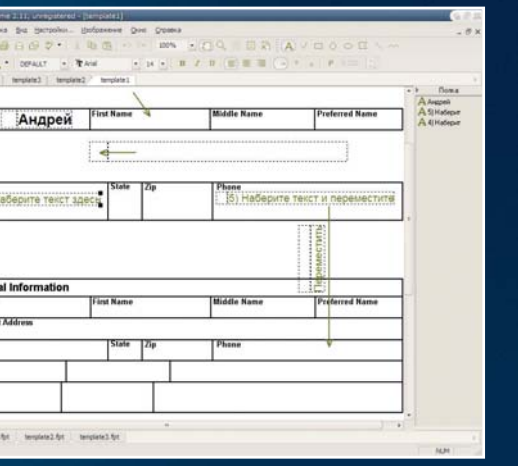
Главным отличием MFS X от MFS 2004 является улучшенная графика. Значительно увеличена детализация земли, появились настоящие, заполненные зданиями города, 38 самых известных городов — Москва, Нью-Йорк, Париж и другие — по мере возможности повторяют свои реальные прототипы.

Но за красоту нужно платить: на сегодняшний день MFS X является наиболее требовательной к ресурсам компьютера игрой. И дело не только в качестве графики, но и в том, что программисты недостаточно хорошо поработали над оптимизацией движка. Наибольшие требования игра предъявляет к процессору и количеству установленной памяти. Видеоплата не так важна — с помощью настроек можно установить любой приемлемый уровень нагрузки на видеосистему. Но для комфортной игры даже на минимальных настройках нужен мощный CPU, причем абсолютно никакой оптимизации для многоядерных процессоров не предусмотрено.

По заверениям разработчиков, игра в большей степени адаптирована для работы в среде Windows Vista, на видеоплатах, поддерживающих DirectX 10. Неизвестно, насколько правдивы обещания, но можно с уверенностью сказать, что очень скоро эта игра станет самым популярным бенчмарком в тестах скорости новой ОС и нового API.

Среди других изменений можно отметить более реалистичное поведение самолетов в воздухе, а также расширенные мультиплеерные возможности. Теперь, играя через Интернет, участник может взять на себя роль диспетчера.

- **ОС: Windows 98/ME/2000/XP**
- **Язык интерфейса: английский**
- **Сайт: www.microsoft.com/games/flightsimulatorx**



РАБОТА С БЛАНКАМИ При помощи Form Pilot заполнить любой бланк — дело двух минут

Полная версия

Form Pilot Home 2.11

Заполнение бумаг кажется простой работой лишь до тех пор, пока не приходится заниматься этим самому.

■ Простая задача превращается в каторгу: одна незначительная ошибка — и бланк приходится заполнять заново. В итоге работа, на которую планировалось потратить 30 минут, растягивается до полутора-двух часов. Даже наличие компьютера не всегда может помочь: прежде чем заполнить бланк на компьютере, его придется нарисовать. Облегчить всю эту бумажную волокиту можно воспользовавшись программой Form Pilot Home.

Если нужного бланка нет под рукой, но вы помните, как он должен выглядеть, при помощи инструментов программы можно легко нарисовать его с нуля. Если имеется отсканированный образец, его можно просто загрузить в программу. Кстати говоря, Form Pilot Home может получать данные прямо со сканера.

После того как бланк загружен или создан, можно приступать к внесению данных. Каждый пункт добавляется на страницу в виде блока, что на первый взгляд не очень удобно. Однако это обусловлено тем, что каждый из блоков можно сохранить, перетащив его на панель «Полка» в правой части окна программы. Все данные в «Полке» будут сохранены, и вы в любой момент сможете использовать их. Таким образом, при заполнении нового бланка или квитанции набирать текст заново не придется — достаточно просто перетащить его в нужное место страницы.

Для читателей CHIP регистрация программы бесплатная.

- **ОС: Windows 98/ME/2000/XP**
- **Язык интерфейса: русский**
- **Сайт: www.colorpilot.ru**

Trialware 90 дней

addSEO 1.0

Раскрутка сайтов — дело довольно сложное, и без специальных инструментов здесь, как и в любом другом деле, не обойтись.



■ Не так давно на рынке ПО появилась программа addSEO, которая призвана помочь начинающим как можно быстрее изучить процесс популяризации сайтов, а опытных профессионалов addSEO избавит от рутинной работы.

Программа возьмет на себя комплекс работ по систематизации и обработке отчетов о результатах запросов в поисковых системах в удобном для последующего анализа виде. Программа сохраняет все данные, что позволяет отслеживать продвижение сайта в рейтинге.

Предоставляемые программой данные касаются определения позиций сайта. Существует набор инструментов для отслеживания позиций в результатах поиска по выбранным ключевым фразам. Также можно контролировать ТИЦ (тематический индекс цитирования). Инструменты данного вида отчетов позволяют отслеживать изменения ТИЦ в популярных поисковых системах, обнаруживать вновь проиндексированные страницы и получать информацию о страницах, удаленных из базы поисковых систем.

Кроме того, addSEO отслеживает наличие внешних ссылок на сайт, проиндексированных поисковыми системами. Для найденных ссылок отображается ТИЦ, PR, заголовки ссылающихся страниц. Один из самых необходимых инструментов в addSEO — «Конкуренция». В данном отчете отображается полная картина позиционирования ресурса. Анализ отчета помогает оценить эффективность выбранной стратегии по продвижению сайта и принять решение об ее изменении. Ну и, наконец, основа раскрутки — обмен ссылками. Для упрощения этой процедуры в addSEO есть «Менеджер обмена ссылками».

Читатели CHIP имеют возможность воспользоваться уникальным ключом, который продлит срок службы addSEO до 90 дней и снимет все функциональные ограничения.

- **ОС: Windows 98/ME/2000/XP**
- **Язык интерфейса: русский**
- **Сайт: http://promo-soft.ru**

Полная версия

Mandriva Linux One 2007 KDE Edition

Для тех, кто считает, что Linux — сложная в управлении система с довольно аскетичным интерфейсом, Mandriva One станет прекрасным доказательством обратного.

■ Среди множества LiveCD-дистрибутивов Mandriva One выделяется вниманием к удобству пользователя и интересным программным наполнением. Хотя из-за ограниченности места на диске разработчики руководствовались принципом «для каждой задачи одно приложение», в состав дистрибутива включены проприетарные драйверы NVIDIA и ATI. Также интересен трехмерный рабочий стол Compiz. Заслуживает внимания и «Центр настройки», в котором можно доустановить необходимые программы из репозитария, настроить сетевое соединение. И, конечно, если вам понравится дистрибутив, вы всегда можете инсталлировать его на жесткий диск, просто кликнув по иконке «Live Install».

В эту версию дистрибутива был включен трехмерный рабочий стол Compiz (Xgl/AIGLX). Уже сейчас он реализует эффекты, похожие на те, которые можно увидеть в Windows Vista. Отличие в том, что их гораздо больше, чем в продукте от Microsoft. Это и анимация окон (при перетаскивании они колеблются подобно желе), и упорядочивание всех окон на рабочем столе по нажатию одной клавиши, масштабирование и изменение прозрачности окон и многое другое.

Программное наполнение дистрибутива достаточно стандартное и включает русифицированный офисный пакет OpenOffice.org 2.0.3, браузер Firefox 1.5.0.7 и графический редактор GIMP 2.3.10. В качестве графической среды используется KDE 3.5.4 (существует версия Mandriva One, использующая GNOME).

- **ОС: Windows 98/ME/2000/XP**
- **Язык интерфейса: русский**
- **Сайт: www.mandriva.com**



3D Трехмерный рабочий стол Compiz использует ресурсы видеоплаты, поэтому на производительности системы эффекты никак не сказываются

Download/DVD

1 **SideWindow 1.02**
Дополнительный экран для десктопа

2 **Intervideo DVD Copy 5**
Самый простой способ копировать DVD

3 **Computerinsel PhotoLine 32 13.03**
Векторный и растровый редактор

4 **FantaMorph 3.7.1**
Оживление картинки морфингом

5 **Ventis Mediamonkey 2.5.4**
Музыкальная шкатулка

Download DVD

Приборная доска для ПК

Самые лучшие идеи иногда настолько просты, что непонятно, как до них не додумались раньше. В основе программы SideWindow лежит именно такая гениальная идея: что если превратить старый КПК в дополнительный, да еще и сенсорный экран для главного компьютера?

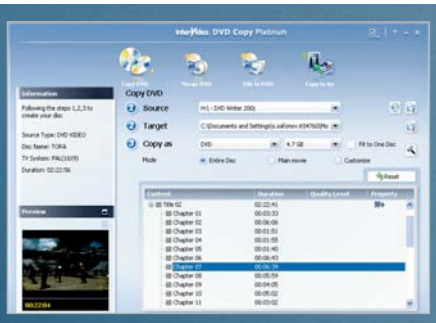


Скоро в продаже появится клавиатура от студии дизайна Артемия Лебедева «Оптимус мини три», каждая из трех кнопок которой представляет собой небольшой жидкокристаллический экран. Она будет стоить ориентировочно $160. Мы предлагаем сделать подобное устройство уже сейчас. Для этого вполне сгодится старый наладонник Pocket PC, а также понадобится программа SideWindow, которая позволит превратить КПК в дополнительный сенсорный экран. На ум приходит сразу множество полезных применений SideWindow. Например, играя в 3D-шутер, вы сможете одновременно управлять вынесенным на экран наладонника музыкальным проигрывателем. Кроме того, заманчивой выглядит возможность сделать из карманного компьютера отдельный информер, показывающий прогноз погоды или новостные ленты. Для этого на настольный ПК нужно установить виджеты, например Yahoo! Widgets. Чтобы приложения «большой» ОС Windows наилучшим образом выглядели на маленьком экране, разрешение Pocket PC можно менять вплоть до разрешения на экране настольного компьютера. Поддерживаются два вида ориентации экрана — вертикальный и горизонтальный. И последняя деталь: SideWindow позволяет обойтись без дополнительных проводов на столе, связывая КПК с компьютером по Wi-Fi или Bluetooth.

SIDEWINDOW 1.02	
РАЗРАБОТЧИК	Innobec Technologies
САЙТ	www.innobec.com
УСЛОВИЯ РАСПРОСТРАНЕНИЯ	trialware ($15)
ОС	Windows CE

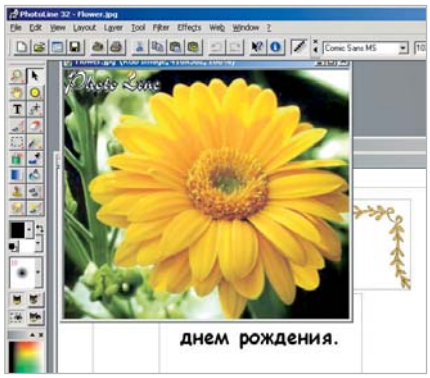
Копия DVD в три касания

Среди многочисленного семейства программ для копирования и перекодирования DVD утилита InterVideo DVD Copy является, пожалуй, одной из самых простых в использовании. Чтобы скопировать с ее помощью видеофильм, в большинстве случаев достаточно трех шагов: выбрать DVD-привод, указать место сохранения и формат, в который надо конвертировать материал. В пятой версии функции программы заметно расширились в сторону создания мобильного контента. Модуль «Copy to Go» подготавливает видео и копирует его непосредственно на PSP и iPod Video. Готовые профили для этих гаджетов, конвертирующие DVD в форматы MPEG-4 и AVC, можно настраивать вручную, например задавать соотношение сторон 16:9 или 4:3. Для других мобильных устройств 3GP-профили настраивать нельзя, а также частота кадров видео ограничена 15 fps.



INTERVIDEO DVD COPY 5	
РАЗРАБОТЧИК	InterVideo
САЙТ	www.intervideo.com
УСЛОВИЯ РАСПРОСТРАНЕНИЯ	shareware ($50)
ОС	Windows 2000/XP/2003/Vista

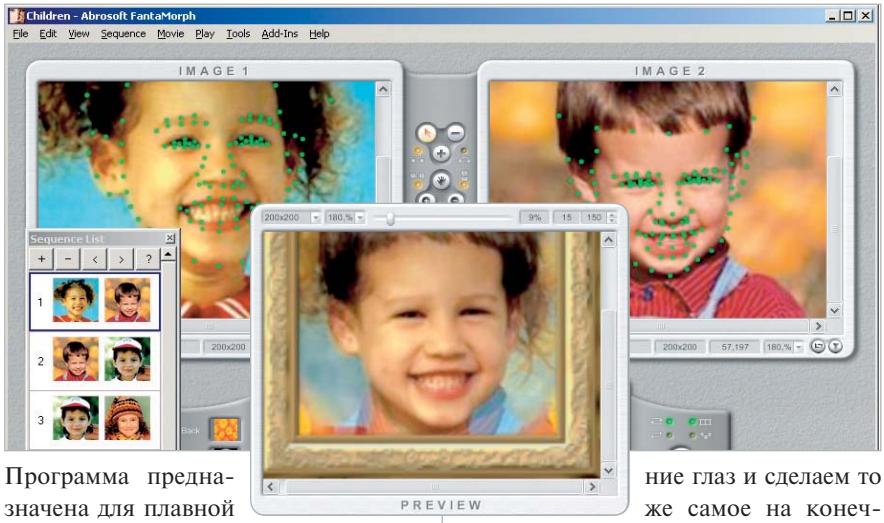
И вектор и растр



Эта программа напоминает Photoshop, но при этом включает и оригинальные функции. Главным ее отличием от известного графического редактора от Adobe является способность работать с векторной графикой. Программа может экспортировать графику в «реальный» PDF, а не просто в виде одной большой картинки. Конечно, возможности PhotoLine ограничены, но нарисовать в векторе поздравительную открытку вполне возможно. Кроме того, здесь можно перевести растровое изображение в векторное. Множество функций предназначено для любителей цифровой фотосъемки: например, восстанавливающая кисть поможет замаскировать пылинки, попавшие на матрицу камеры. Помимо этого данные EXIF, которые после установки программы отображаются в Проводнике Windows, можно редактировать. Также с помощью PhotoLine можно создавать веб-галереи, графику для сайтов и многое другое. При этом довольно высокая цена в $70 выглядит вполне оправданно.

COMPUTERINSEL PHOTOLINE 32 13.03	
РАЗРАБОТЧИК	Computerinsel GmbH
САЙТ	www.pl32.com
УСЛОВИЯ РАСПРОСТРАНЕНИЯ	demo ($70)
ОС	Windows 98/2000/XP

Картинка оживи!



Программа предназначена для плавной трансформации одной картинки в другую. Конечный результат можно сохранить в виде AVI-файла, Flash-ролика, анимированного GIF или скринсейвера. Для получения красивых переходов между объектами необходимо расставить на них ключевые точки. Например, возьмем две фотографии человеческого лица в фас. Чтобы промежуточные метаморфозы выглядели более реалистично, кликая по исходной фотографии, отметим двумя точками положение глаз и сделаем то же самое на конечном изображении. Программа также позволяет делать переходы между более чем двумя изображениями. В этом случае открываются интересные перспективы запечатлеть, например, стадии роста ребенка или смены пейзажа в зависимости от времени года.

FANTAMORPH 3.7.1	
РАЗРАБОТЧИК	Abrosoft
САЙТ	www.download.com
УСЛОВИЯ РАСПРОСТРАНЕНИЯ	trialware ($50)
ОС	Windows 98/ME/2000/XP

Музыкальная обезьяна



Пусть несерьезное название не вводит вас в заблуждение. MediaMonkey — мощнейшая программа, удовлетворяющая все нужды любителей музыки: упорядочивание коллекции, запись и граббинг аудиодисков, проигрывание сетевых радиостанций, конвертация файлов во всевозможные форматы и многое другое. По концепции она напоминает iTunes и прочие «музыкальные шкатулки». После первичного сканирования музыкальных каталогов взгляду пользователя открывается симпатичное главное окно программы, внешний вид которого можно менять. Расположенное в левой части программы меню напоминает навигацию по папкам в Проводнике. Признаемся, реализовано это, пожалуй, даже удобнее, чем в iTunes. Набор функций у программы действительно исчерпывающий. Кроме того, она умеет синхронизироваться с множеством плееров, включая iPod, поддерживает плагины Winamp и автоматически заполняет теги, подключаясь к базе данных **Amazon.com**. Платная версия программы — Gold — отличается от свободно распространяемой большим диапазоном битрейтов при кодировании в MP3 и файловым монитором, поддерживающим коллекцию в актуальном состоянии.

VENTIS MEDIAMONKEY 2.5.4	
РАЗРАБОТЧИК	Computerinsel GmbH
САЙТ	www.mediamonkey.com
УСЛОВИЯ РАСПРОСТРАНЕНИЯ	demo ($20)
ОС	Windows 98/2000/XP

Download/DVD

1 **TVUPlayer 2.3**
Иностранные телеканалы без тарелки

2 **The Filter**
Автоматически создает плейлисты

3 **KeePass 1.06**
Надежное хранилище паролей

4 **IntelliAddres 2.4**
Автоматизирует работу с адресной книгой

5 **Floola b26**
Поможет скачать треки с iPod

6 **Launchy 1.0 Beta**
Удобная программа для запуска приложений

7 **Mouse Gestures 1.3.3**
Управление мышью в Internet Explorer

8 **RSSOwl 1.2.3**
Удобный RSS-агрегатор

Download DVD

Freeware deluxe

Ежемесячно в свет выходят десятки новых утилит, распространяющихся бесплатно или с открытыми исходными кодами. В этой рубрике мы расскажем о наиболее интересных бесплатных программах.



1 TVUPLAYER 2.3

ОС ▸ Windows 2000/XP
ЯЗЫК ▸ английский

Без тарелки

TVU-Player, работающая по принципу пиринговых сетей, даст вам возможность просматривать передачи, которые ранее можно было увидеть только при помощи спутниковой тарелки. Стандартный список каналов нельзя изменить или дополнить, но в нем можно найти все что угодно: от CBN, Fox и Hollywood Movie до азиатских спортивных каналов и веб-камер. Управлять программой очень просто: достаточно в списке каналов щелкнуть по нужному названию. Качество изображения и звука колеблется, однако у большинства телеканалов оно всегда остается достаточно высоким.

■ **www.tvunetworks.com**



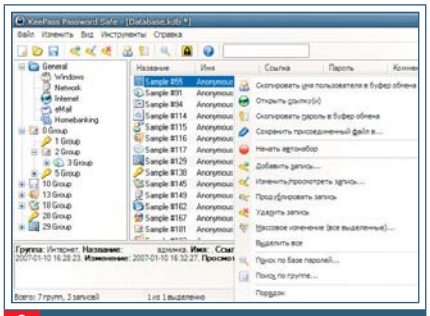
2 THE FILTER

ОС ▸ Windows XP
ЯЗЫК ▸ английский

Автоплейлист

При помощи этой программы можно за несколько секунд создать плейлист из разных файлов в соответствии с вашими предпочтениями.
При первом запуске программа, проиндексировав музыкальную библиотеку iTunes, отошлет данные на сервер, после чего вам останется выбрать один или несколько треков в окне плеера, нажать на кнопку «F» в окне The Filter, и утилита создаст плейлист с треками, похожими, по ее мнению, на те, что были выделены. Секрет работы прост: The Filter подбирает композиции, основываясь на глобальной статистике предпочтений пользователей, работающих с ней.

■ **www.thefilter.com**



3 KEEPASS 1.06

ОС ▸ Windows 9x/NT/ME/2000/XP
ЯЗЫК ▸ английский

Сейф для ключей

Электронная почта, системы онлайн-банкинга, персональный блог — для каждого из этих сервисов необходим отдельный пароль. Но как их запомнить? Используя утилиту KeePass, вам не придется напрягать память — программа будет надежно хранить ваши пароли в зашифрованном виде на локальной машине или флеш-накопителе. В программе присутствует функция автонабора, так что для авторизации на каком-либо сайте или при работе с почтовой программой вам потребуется просто открыть программу, выбрать нужную запись, нажать «Ctrl+V» — и пароль вставлен в нужное поле.

■ **http://keepass.sourceforge.net**

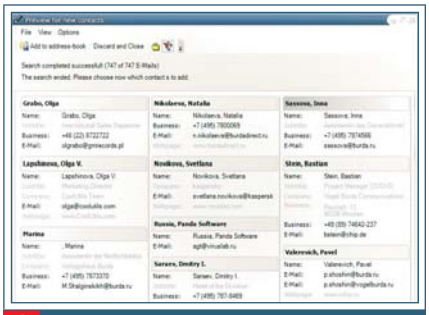
Обратите внимание

Эти бесплатные программы также можно найти на нашем диске

Ashampoo FireWall 1.10
Бесплатная версия брандмауэра от Ashampoo может обеспечить не только полный контроль над сетевым трафиком, но и поможет в нелегкой борьбе со спамом.

MediaCoder 0.5.1
Зачем держать на ПК несколько программ-конвертеров? Эта универсальная программа поддерживает огромное количество различных мультимедийных форматов и вполне может заменить собой две-три утилиты аналогичного характера.

Torrent search Toolbar 4.5.129
Torrent search Toolbar — плагин для Mozilla Firefox предоставляет возможность поиска torrent-файлов в более чем 20 BitTorrent-каталогах и отображает последние новости популярных трекеров.



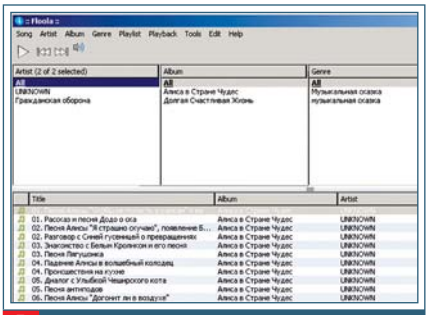
4 INTELLIADDRES 2.4

ОС ► Windows 9x/NT/ME/2000/XP
ЯЗЫК ► английский

Грабитель контактов

Заполнение адресной книги Outlook требует сил и времени. IntelliAdress может взять эту нелегкую работу на себя. Программа «вылавливает» из входящей корреспонденции имена, адреса, телефонные номера, а также другую информацию реципиентов и позволяет в одно нажатие мыши добавить новый контакт в адресную книгу. Правда, при одном условии: письма должны иметь более или менее внятные подписи.

■ **www.intelliaddress.com**



5 FLOOLA B26

ОС ► Windows 9x/NT/ME/2000/XP
ЯЗЫК ► английский

Свободу музыке

Музыку с iPod можно скопировать на компьютер, отыскав на плеере все скрытые MP3-файлы, однако после этого придется повозиться, возвращая им правильные имена. При использовании Floola такой проблемы не возникнет. Программа позволяет извлекать музыку из плеера, автоматически сортируя ее по папкам в соответствии с данными, указанными в тегах. Для работы Floola необходимо в настройках iTunes разрешить использование iPod в качестве дискового накопителя.

■ **www.floola.com**



6 LAUNCHY 1.0 BETA

ОС ► Windows XP
ЯЗЫК ► английский

Быстрый запуск

Если в разросшемся меню «Пуск» уже сложно что-либо найти, используйте Launchy. После ее установки при нажатии комбинации клавиш «Alt+пробел» на экране появится командная строка. Все, что нужно для запуска нужного приложения, — ввести первые буквы его названия. Информацию о названии программ Launchy берет из имен ярлыков, содержащихся в меню «Пуск», поэтому желательно установить небольшой интервал обновления базы данных программы.

■ **www.launchy.net**



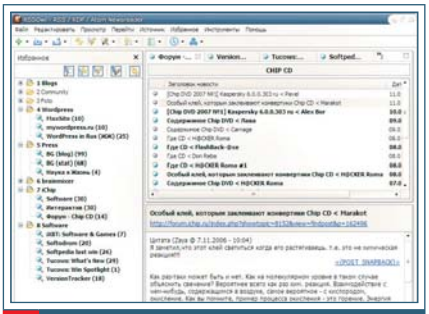
7 MOUSE GESTURES 1.3.3

ОС ► Windows 2000/XP
ЯЗЫК ► английский

Язык жестов

Еще недавно управление при помощи движений мыши было отличительной особенностью браузеров Firefox и Opera. Теперь благодаря плагину Mouse Gestures браузером Internet Explorer (начиная с версии 6.0) тоже можно управлять при помощи жестов. Так, если щелкнуть правой клавишей и, не отпуская ее, потянуть курсор вниз, в браузере откроется новое окно (или вкладка в IE 7), влево — предыдущая страница, вправо — следующая и т. д.

■ **www.ysgyfarnog.co.uk**



8 RSSOWL 1.2.3

ОС ► Windows 9x/NT/ME/2000/XP
ЯЗЫК ► русский

Свежие новости

RSSOwl — это простой и довольно удобный RSS-клиент. Помимо стандартных возможностей сортировки входящих сообщений в RSSOwl присутствует функция поиска RSS-ленты на указанном сайте, что полезно, если автор ресурса забыл указать ссылку на трансляцию, и избавляет от лишних движений мышью. Еще одна интересная возможность — экспорт лент новостей в файлы форматов PDF, RTF и HTML. Запуск этих операций осуществляется через меню «Просмотр».

■ **www.rssowl.org**

Прирожденные организаторы

ТЕСТ CHIP МАРТ 2007

Количество информации, которую надо запомнить или сохранить на будущее, увеличивается с каждым днем, и уже мало просто поместить данные в текстовый файл: они должны быть четко структурированы, иначе найти необходимое через некоторое время будет крайне сложно.

Менеджеры личной информации удобны прежде всего тем, что вы можете хранить все важные данные в одном месте, а не искать записи, сохраненные в текстовых файлах на жестких дисках. Такие программы могут быть полезны не только деловым людям, но и, например, студентам при поиске информации для курсовых работ.

MyInfo 3.59

С первого взгляда на программу MyInfo становится понятно, что она предназначена в основном для хранения текстовой информации. Данные можно организовать в виде дерева, однако папок тут нет: одна запись может содержать вложенные записи, те — свои вложенные и т. д.

Заметки можно создавать на основе документов разных типов. Это может быть обычный чистый лист, который заполняется данными вручную или содержит ссылку на веб-страницу. Кроме того, есть возможность вставки файлов TXT, DOC, RTF и HTML, а также поддерживаются многие графические форматы. Записи, которые представляют собой прикрепленные файлы, помечаются значком скрепки. Надо иметь в виду, что в базе данных MyInfo файл не обновляется, поэтому если вы добавили, скажем, документ Word, а затем отредактировали его, в MyInfo сохранится старая версия. Соответственно, если вы измените содержимое файла в MyInfo, исходник от этого не пострадает. При желании измененный вариант можно сохранить на диск под другим именем.

Для записей наиболее часто используемых типов в MyInfo имеются шаблоны, которые ничем не отличаются от шаблонов Word. Их можно использовать для ввода контактной информации о людях, а также при составлении плана на день или сохранении кулинарного рецепта. Для последнего случая в шаблоне имеются такие поля как «Название рецепта», «Время приготовления», «Необходимые ингредиенты», «Способ приготовления» и т. д.

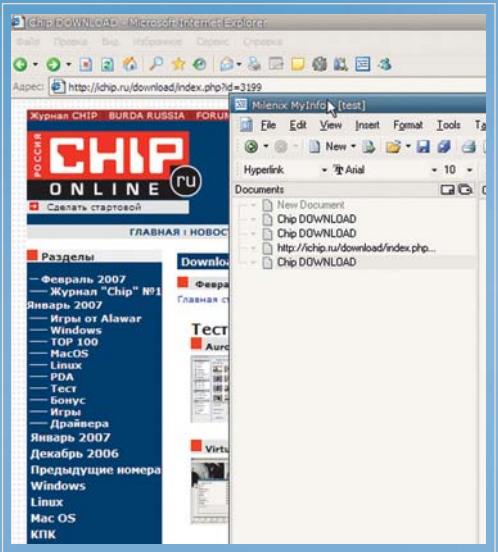
Шаблоны можно использовать и для создания новой базы данных. Предусмотрено два варианта — кулинарная книга и дневник. При выборе последнего создается новая база, в которой созданы «чистые листы» для каждого дня в году.

iChronos 2.0

Создатели практически всех программ для работы с данными предлагают пользователю только один вариант организации записей — в виде древовидной структуры. Разработчики iChronos пошли немного дальше и кроме обычного списка с вложенными папками добавили в программу миниатюрный рабочий стол. На нем папки, созданные пользователем, отображаются в виде значков. Они открываются одним щелчком, после чего можно выбрать созданную ранее запись и просмотреть ее.

Настройка окна программы очень гибкая: вы можете одновременно отображать записи в виде древовидной структуры на рабочем столе, а можете, скажем, оставить только рабочий стол.

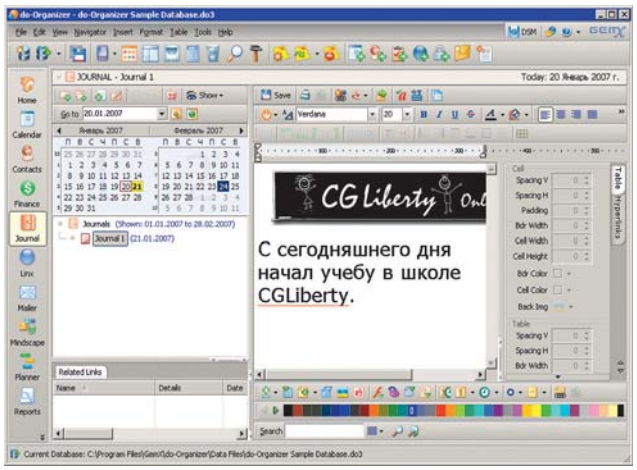
В iChronos можно создавать записи всех привычных типов: контакты, задания, заметки, однако в каждом случае есть своя изюминка. Например, при добавлении контактной информации о



MYINFO Чтобы скопировать текст с сайта в базу данных, потребуется всего одно нажатие кнопки программы на панели управления браузера



ICHRONOS обладает самым оригинальным интерфейсом. Помимо привычной древовидной структуры заметок в программе есть полноценный рабочий стол



DO-ORGANIZER — чрезвычайно функциональная программа, однако разобраться в ее интерфейсе с первого раза вряд ли получится: слишком много кнопок, иконок и различных меню

человеке можно указать его пол, а затем настроить отображение соответствующего ему значка на рабочем столе — выбрать оттенок волос, наличие головного убора, цвет одежды.

Список задач представляет собой отдельную область и представлен в хронологическом порядке. Это очень наглядно: запланированные задания отображаются напротив того дня, на который они намечены. Когда наступает время выполнения задания, программа выводит всплывающее окно с напоминанием. Если планы изменились, вы можете сразу же указать в меню окна, на какой срок нужно перенести задание — час, день или, скажем, завтрашнее утро. Задания могут быть как одноразовыми, так и циклическими.

do-Organizer 3.0

do-Organizer относится к тем программам, рассказывая о которых трудно сказать наверняка, чего в них нет. Дело в том, что в этом органайзере найдется любая опция, которая может понадобиться при работе. Хотя, конечно, на освоение всего инструментария программы уйдет немало времени.

Кроме функций записной книжки, календаря, планировщика и хранилища контактов do-Organizer может еще очень многое. Например, программа позволяет читать RSS-новости, управлять ссылками на любимые сайты и даже вести учет семейного бюджета.

Перейти к нужному разделу программы можно даже в том случае, если ее окно закрыто. Для этого следует просто подвести курсор к верхней части экрана.

Для наглядности каждая запись в do-Organizer может сопровождаться собственной иконкой. Таких значков в программе просто огромное количество, есть даже отдельное окно для управления ими.

Записи в дневнике могут содержать не только рисунки, но и смайлики из большой библиотеки. Кроме того, в заметки можно вставлять Flash-анимацию, объекты разных типов (например, файлы PDF), а также скриншоты рабочего стола. Для их создания необходимо просто нажать соответствующую кнопку, обвести область, которую нужно сохранить, выбрать формат конечного файла — и он тут же появится в окне программы.

Заключение

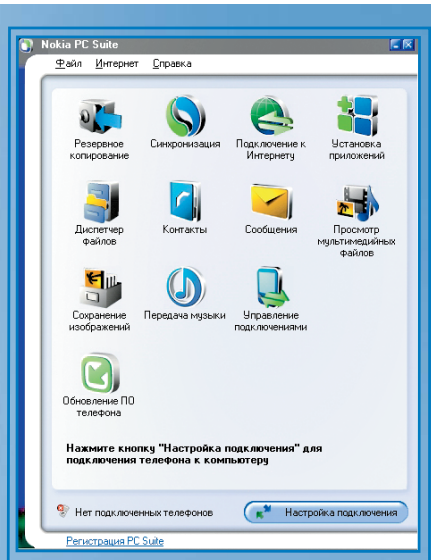
iChronos довольно удачно совмещает возможности по хранению различных текстовых записей и планированию задач, обладая при всем этом довольно оригинальным и удобным интерфейсом. MyInfo — это очень удобная программа для сбора информации в Интернете, ее сохранения и упорядочивания. Наконец, do-Organizer понравится тем, кому нужна и записная книжка, и список контактов, и планировщик заданий, и возможность быстрого поиска данных. CHIP

Программа	MyInfo 3.59	iChronos 2.0	do-Organizer 3.0
Сайт программы	www.milenix.com	www.ichronos.ru	www.gemx.com
Язык интерфейса	английский	русский	английский
Операционная система	Windows 9x/ME/2000/XP	Windows 9x/ME/2000/XP	Windows 9x/ME/2000/XP
Условия распространения	trialware	trialware	trialware
Цена, $	49,95	–	24,95
Встроенный браузер	●	–	–
Защита базы данных паролем	●	●	●
Поиск по всем элементам базы данных	●	–	●
Напоминания	–	●	●
Перекрестные ссылки между записями	–	–	●
Плюсы программы	Интеграция с Internet Explorer	Оригинальное представление записей	Огромные возможности
Минусы программы	Не очень удобно хранить контакты	Мало полей в окне добавления контакта	Не очень удобный интерфейс

Только оригинальный софт

Купив дорогой телефон, вы обязательно найдете в коробке диск с ПО. И хотя обычно оно создается компаниями, не имеющими к производству мобильных устройств никакого отношения, его часто называют «родным», поскольку оно разрабатывается по заказу производителей трубок.

У всех крупных производителей сотовых телефонов имеется свой оригинальный пакет ПО, предназначенный для работы с мобильными устройствами. Обычно это довольно большой набор программ как по обеспечиваемой функциональности, так и занимаемому объему (от 15 до 70 Мбайт). В каждый такой пакет входит несколько приложений.



NOKIA PC SUITE до сих пор остается одним из самых развитых комплектов ПО для работы с мобильными телефонами



LG PC SYNC обладает очень простым, но вполне удобным интерфейсом

У Nokia оригинальный комплект программ называется PC Suite. На сайте компании (**www.nokia.ru/support/software/media**) также можно скачать и отдельные приложения: Lifeblog — для синхронизации с одноименной программой в телефоне; Multimedia Factory — для создания контента; Adobe Photoshop Album Starter Edition — для работы с фотоальбомами. Все эти программы распространяются бесплатно, имеется также версия на русском языке.

У компании Sony Ericsson подобный пакет называется также PC Suite и распространяется бесплатно, вот только русской версии программы, к сожалению, нет. Приятно отметить, что Adobe Photoshop Album Starter Edition также входит в пакет вместе с программами Image Editor и MMS Home Studio (последняя позволяет создавать MMS-сообщения на компьютере).

Программа Mobile Phone Tools для телефонов Motorola на официальном сайте не выложена — ее можно найти только на прилагаемых к дорогим моделям компакт-дисках: раньше эти версии были лишь демонстрационными, так что впоследствии их требовалось покупать, сейчас компания изменила политику и выкладывает на CD полнофункциональное ПО.

У корейского производителя Samsung аналогичный пакет называется PC Studio и распространяется бесплатно, при этом в него входит медиаплеер, воспроизводящий все форматы, которые понимает телефон.

Для моделей от BenQ-Siemens пакет программ называется Mobile Phone Manager. LG поставляет свои телефоны с двумя программами: PC Sync отвечает за синхронизацию контактов и календаря, а Contents Bank предназначена для работы с мультимедиа. Следует отметить, что для разных моделей телефонов предлагаются различные версии программ.

NOKIA PC SUITE

Финский стиль

Начнем наш обзор с пакета PC Suite от ведущего производителя сотовых телефонов Nokia. Последняя версия этого ПО на момент выхода журнала была 6.82 (дата выпуска — 15 ноября 2006 года). Работает оно только под Windows 2000/XP с установленными сервисными пакетами. Если же вы по каким-либо причинам не производили обновления операционной системы, начнутся сбои в работе, например может отсутствовать соединение с телефоном через USB-кабель.

В пакет PC Suite входят самые различные приложения. Программа Nokia Content Copier 3.0 предназначена для резервного копирования данных из телефона на компьютер и их последующей загрузки обратно. С помощью этой утилиты можно сохранять контакты, информацию календаря, файлы, SMS- и MMS-сообщения, настройки, закладки браузера и данные с карты памяти.

CHIP Вывод

Оригинальное ПО обладает двумя неоспоримыми преимуществами: во-первых, оно почти всегда бесплатное; во-вторых, эти программы не могут испортить мобильные устройства. Однако по части функциональных возможностей даже такие мощные пакеты как Nokia PC Suite или Motorola Phone Tools отстают от аналогичных программ сторонних производителей, предлагая пользователям лишь стандартный набор приложений.

Немаловажно, что всю необходимую информацию можно загружать и в другой телефон, что позволяет быстро организовать работу при смене аппарата.

ВНИМАНИЕ Исключение составляет записная книжка SIM-карты — она не копируется! Впрочем, контакты можно скопировать в память самого телефона.

Приложение Nokia PC Sync 2.0 обеспечивает стандартную синхронизацию контактов, календаря и списка задач с Microsoft Outlook. Программа One Touch Access позволяет неопытному пользователю быстро настроить GPRS-соединение — достаточно выбрать название оператора из предложенного списка и нажать кнопку «Подключиться». Nokia Application Installer 3.0 предназначена для инсталляции Java- и Symbian-приложений. Обратно из телефона извлечь приложения нельзя — это сделано, видимо, для борьбы с нелегальным копированием. Nokia Phone Browser позволяет осуществлять обмен файлами с телефоном. Это приложение интегрируется непосредственно в Проводник Windows, в результате чего с папками телефона можно работать как с каталогами на компьютере. Кроме того, программа позволяет редактировать «на лету» контакты записной книжки, а также набирать на клавиатуре компьютера SMS-сообщения и отправлять их по телефону.

Nokia Multimedia Player 1.1 позволяет проигрывать на компьютере все мультимедийные файлы, поддерживаемые телефоном (на практике вообще все файлы, кодеки для которых установлены у вас в системе). Сохранить их с телефона на компьютер поможет программа Image Store 1.0 — ее отличие от простого менеджера файлов заключается в том, что автоматически копируются только новые файлы с момента последнего подключения телефона к компьютеру. Приложение Nokia Music Manager 2.0 позволяет автоматически сохранить в телефоне музыкальные файлы, попутно преобразуя их в формат AAC. Также Music Manager умеет копировать аудио CD.

Наконец, Nokia Connection Manager помогает подключить телефон к компьютеру, правда, происходит это не всегда корректно, в частности, достаточно сложно подключить мобильное устройство через Bluetooth (например, когда на компьютере установлены драйверы WIDCOMM, телефон обнаруживается один раз из десяти).

Опция «Обновление ПО телефона» не является отдельной программой — она лишь открывает специализированную веб-страницу Nokia, так что не обольщайтесь — перепрошить телефон с помощью PC Suite не удастся.

LG PC SYNC

Коротко, но по делу

Программа LG PC Sync обладает аскетичным по сравнению с аналогичными утилитами интерфейсом в виде двух таблиц: с левой стороны находится окно с двумя записными книжками в компьютере (собственная, принадлежащая самой программе, и взятая из приложения Microsoft Outlook — между ними можно переключаться), а с правой отдельно представлены записные книжки телефона и SIM-карты. Приложение SMS позволяет просматривать папки с сообщениями в телефоне, а также писать новые. Программа LG Internet Kit позволит быстрее, чем штатными средствами Windows, настроить GPRS-соединение.

Наибольший интерес представляет программа LG Contents Bank. Она отличается неудачным с точки зрения дизайна интерфейсом, однако вполне неплохо справляется со своими функциями. В частности, с ее помощью можно закачивать в телефон и экспортировать рингтоны, MP3-файлы, картинки, Java-приложения, фотографии и файлы караоке.

СОВЕТ Допускается подключение только через кабель, но если вы заранее подключите телефон через Bluetooth в режиме последовательного порта (COM3), то соединение тоже будет работать.

Для новых моделей телефонов LG специальное ПО, позволяющее работать с мультимедийным контентом, не потребуется вовсе: устройства подключаются к компьютеру в режиме USB Mass Storage, так что их память представляется в Windows как еще один сменный накопитель. Согласитесь, что это очень удобно: такая система позволяет работать с телефоном напрямую, используя имеющиеся приложения.

MOBILE PHONE MANAGER

Немецкая педантичность

Mobile Phone Manager (последняя версия — 4.06.17.31.0.1) для телефонов BenQ-Siemens традиционно поддерживает как совсем старые модели (даже серию 55 от Siemens), так и новинки. С помощью Mobile Phone Manager можно работать и с DECT-аппаратами компании Siemens. Сотовые телефоны подключаются к ПК через COM-порт, который может быть как физическим, так и виртуальным, то есть созданным при помощи USB-, Bluetooth- или инфракрасного соединения. На этот случай есть опция подключения телефона вручную, а не автоматически.

По своей функциональности комплект программ Mobile Phone Manager приближается к пакету Nokia PC Suite, в частности, здесь также есть опция ➜



MOBILE PHONE MANAGER поможет отредактировать изображения, перед тем как отправить их на сотовый телефон

резервного копирования всех данных и настроек телефона с последующей их загрузкой в этот же или другой аппарат. При работе с сообщениями (их можно отправлять, редактировать и хранить на компьютере) поддерживаются не только SMS, но и MMS. Синхронизация контактов и календаря возможна не только с программой Microsoft Outlook, но и менее популярным у частных пользователей, использующимся в бизнес-среде Lotus Notes.

Mobile Phone Manager позволяет загружать картинки в телефон, предварительно их отредактировав. Кстати, графический редактор по своим возможностям приближается к Foto Canvas Lite из пакета ACDSee. Можно загружать в телефон рингтоны и музыку для прослушивания во встроенном плеере (имеется возможность копировать треки с компакт-дисков и тут же сжимать их в MP3/AAC, при этом можно указать формат сжатия и параметры: битрейт, скорости самого процесса и т. п.), загружать анимацию, Java-приложения, выгружать из телефона фотографии и видеоролики, редактировать телефонную книгу без синхронизации. Также можно закачивать видеоролики, которые будут автоматически преобразованы в формат 3GP или MPEG-4, таким образом минуя скачивание и установку на ПК коммерческих редакторов мобильного видео.

Во время работы на экране компьютера отображаются также уровень сигнала сотовой сети и остаток заряда аккумулятора.

Синхронизация осуществляется при помощи модуля SmartSync, который когда-то назывался XTNDConnect PC и включался в пакеты программ для телефонов Sony Ericsson. Менеджер файлов полностью интегрируется в Проводник Windows, так что все файлы достаточно легко копировать из папки в папку. Однако это не относится к Java-приложениям — для них нужен специальный инсталлятор, поставляемый в комплекте. Правда, это касается лишь последней версии программы, предназначенной для 81-й серии телефонов BenQ-Siemens.

«Свой» — «чужой»

Оригинальный софт, как правило, позволяет производить с телефоном стандартные операции вроде синхронизации контактов и календаря с программой Microsoft Outlook, закачки мультимедийного контента на телефон и пр. В ряде случаев имеются также дополнительные функции для создания контента — от картинок нужного разрешения (не обязан же каждый покупатель телефона иметь на компьютере графический редактор и уметь им пользоваться) до MP3-файлов, сжатых из взятых с музыкального компакт-диска треков с присвоением им правильных тегов на основе данных онлайновых CDDB-баз.

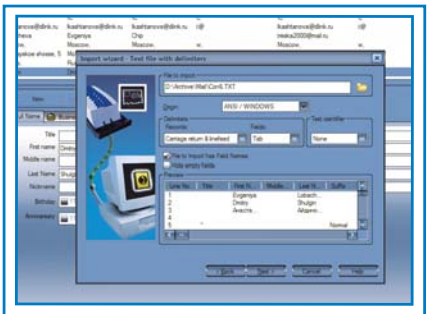
При этом недокументированные возможности телефона категорически не поддерживаются. Например, если уж задумано производителем, чтобы Java-приложения закачивались в телефон только через WAP, то с компьютера вы этого никак не сможете сделать. Для решения этой проблемы придется искать стороннее ПО. С другой стороны, есть в сложившейся ситуации и свое преимущество: оригинальное ПО никогда не испортит телефон, а польстившись на расширенные возможности стороннего софта, можно запросто лишиться гарантии.

MOTOROLA PHONE TOOLS

Моторизованная связь

Motorola Phone Tools — мощный и удобный пакет, разработанный компанией Avanquest Software (последняя версия — 4.3.6). Впрочем, это скорее даже не пакет, а просто мощная многофункциональная программа с необычным интерфейсом. Она позволяет подключать телефон как при помощи кабеля, так и через ИК-порт или Bluetooth.

Основные функции программы вынесены в отдельное быстрое меню: здесь находятся синхронизация, редактор записной книжки и календаря, функция написания текстовых сообщений, настройки GPRS и работы с мультимедийным контентом. Каких-либо особенностей по сравнению с аналогичными опциями в других пакетах здесь нет, поэтому на них мы останавливаться не будем и сразу перейдем к такой интересной функции, как инициирование звонка. Чтобы кому-то позвонить во время сеанса связи с компьютером, вовсе не обязательно набирать номер вручную — это может автоматически сделать программа. На первый взгляд функция бесполезная, однако если у вас короткий кабель, а системный блок стоит под столом, то набирать номер с компьютера и разговаривать через Bluetooth-гарнитуру — вполне удобное решение. Кроме того, в настройках можно даже указать, отображать ли ваш телефонный номер при звонке: его можно показать, скрыть или выбрать «как тут заведено», то есть как настроено по умолчанию вашим сотовым оператором.



MOTOROLA PHONE TOOLS При импорте адресной книги можно выбрать необходимую кодировку в раскрывающемся списке «Origin»

Еще одной особенностью является возможность настройки с компьютера встроенного E-mail-клиента. При этом можно не только ввести настройки для нескольких почтовых ящиков вручную, но и экспортировать их из настроек Microsoft Outlook (работа с Outlook 2007 пока еще не поддерживается!) или Outlook Express, установленных на компьютере. Согласитесь, это гораздо удобнее, особенно если на компьютере почту настраивали не вы — неискушенные в компьютерных делах люди будут рады такой возможности.

Кроме того, имеется оригинальная встроенная опция для дополнительного сжатия данных при GPRS-соединении — выходя с ПК в Интернет, можно воспользоваться услугой «Venturi Compression». Для этого предварительно нужно скачать модуль с сайта **www.venturiwireless.com**.

SONY ERICSSON PC SUITE

Простота и удобство

PC Suite от Sony Ericsson (последняя версия 1.30.82 разработана компанией Teleca Software Solution AB) позволяет работать с USB-кабелем, ИК-портом или Bluetooth, при этом выполняет операцию соединения корректнее, чем Motorola Phone Tools, и «видит» телефон почти всегда. Функционально данный пакет значительно беднее, чем у Nokia, однако интерфейс его куда более понятен и нагляден. Прямо из главного окна доступна синхронизация компьютера, а все остальные функции, за которые отвечают специализированные модули, разбиты по группам для большего комфорта.

Приложение Image Editor предназначено для быстрого и простого украшения мобильного устройства картинками. Распознав ваш телефон, программа определяет, с каким разрешением можно использовать изображения, после чего остается лишь найти на компьютере графический файл и, автоматически преобразовав его, загрузить в телефон. Согласитесь, это гораздо проще, чем ходить по форумам и выяснять разрешение тех или иных картинок, а затем упражняться во владении Adobe Photoshop. Программа MMS Home Studio позволяет из имеющегося на вашем жестком диске мультимедийного материала (звуков и картинок) создать MMS-сообщение (предварительно преобразовав всю мультимедиа в подходящий формат) и отправить его при помощи телефона.

Однако у Sony Ericsson PC Suite есть и явные недостатки: например, простое SMS-сообщение с его помощью не отправишь. Sony Ericsson File Manager позволяет обмениваться с телефоном файлами, интегрируясь, как и программа от Nokia, в оболочку Windows. Однако открывать файлы прямо из телефона нельзя — придется сначала скопировать их на компьютер.

Приложение Mobile Networking Wizard позволяет настроить GPRS-соединение и отображает его длительность и объем переданной информации, однако по своей сути представляет обычную надстройку над стандартными средствами Windows, поэтому особой пользы от нее нет. Программа Disc2Phone 1.3 пригодится тем, кто не имеет коллекции MP3-файлов на своем компьютере, а слушает обычные компакт-диски — при помощи этой программы можно скопировать с них треки, автоматически присвоить им ID3-теги и закачать в телефон. Возможно, кого-то из знатоков этот совет позабавит, однако не забывайте о том, что для многих молодых людей их сотовый телефон становится и первым в жизни MP3-плеером, поэтому преимущества формата им приходится постигать именно таким причудливым способом.

SAMSUNG PC STUDIO

Корейский вариант

Мощным, но нестабильно работающим пакетом является PC Studio 3.1.1 для телефонов компании Samsung. Он единственный из всех комплектов нашего обзора поддерживает подключение кабеля к физическому COM-порту на компьютере, что гарантирует совместимость со старыми моделями.

Новая версия этой программы оказалась весьма капризной и не всегда позволяла подключиться к телефону по Bluetooth. А если программа не видит телефон, то не запускается даже в офлайн-режиме — в этом случае работает только имеющийся в пакете мультимедиапроигрыватель, аналогичный по своей функциональности входящему в комплект Nokia PC Suite.

Функциональность Samsung PC Studio стандартная: можно управлять контактами и встречами Outlook, а также импортировать и экспортировать данные в виде файлов формата VCF или CSV. Вы сможете писать SMS-сообщения на компьютере и отправлять их с телефона, а также копировать уже существующие в памяти телефона SMS-сообщения на ПК. Имеется возможность синхронизации, а также файловый менеджер, позволяющий копировать музыку и другие документы на компьютер и телефон.

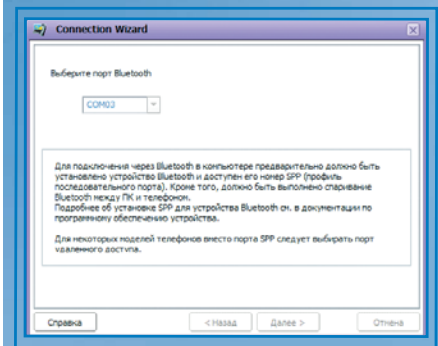
■ ■ ■ **Илья Шатилин**



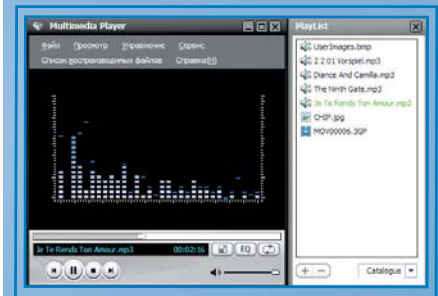
SONY ERICSSON PC SUITE включает лишь необходимый минимум приложений



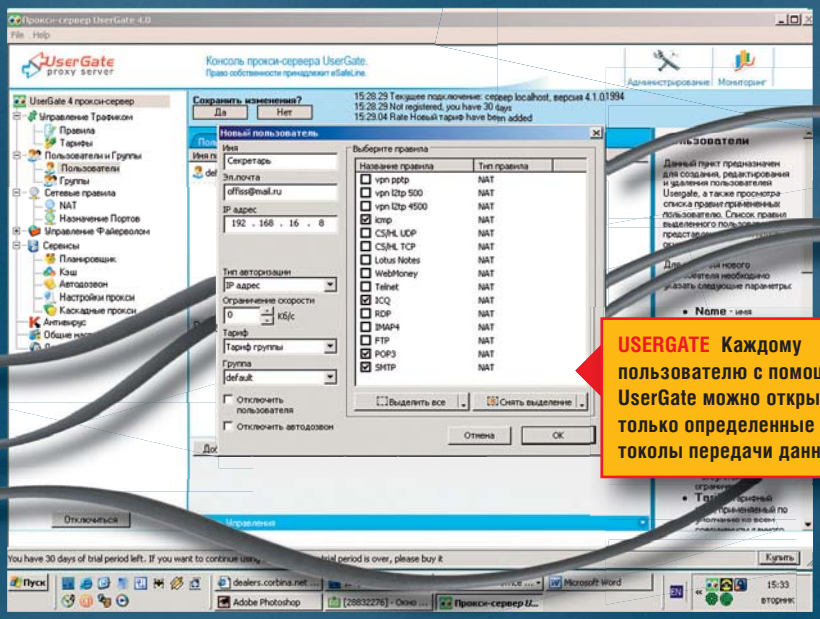
DISC2PHONE С помощью Disk2Phone можно понизить битрейт MP3-файла до уровня, пригодного для плеера телефона



SAMSUNG PC STUDIO Если мастер не может подключиться к мобильному телефону по Bluetooth, надо указать COM-порт вручную



SAMSUNG PC STUDIO С помощью Multimedia Player можно проигрывать на ПК видеоролики формата 3GP



USERGATE Каждому пользователю с помощью UserGate можно открыть только определенные протоколы передачи данных

Даешь коннект!

Иногда при покупке нового настольного компьютера мы оставляем дома старый — для детей или просто «про запас». Затем глава семейства решается приобрести ноутбук — и незаметно дома оказывается два-три компьютера, а вместе с ними возникает проблема их подключения к Интернету.

В этой статье

Подключение через узловой ПК
Использование WinGate
Применение маршрутизатора
Способы проверки соединения

Строгая в своей правоте теория организации структурированных кабельных сетей говорит, что задача подключения к Интернету локальной сети может быть решена как минимум тремя принципиально разными способами, каждый из которых, в свою очередь, реализуется с помощью различных наборов программно-аппаратных средств.

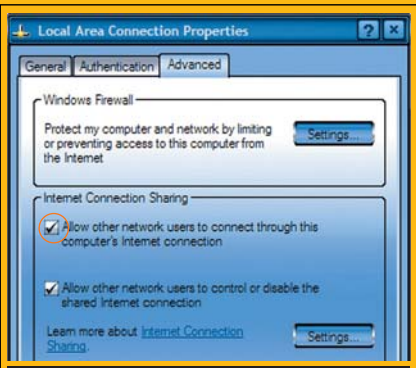
Первый способ — маршрутизацию различных сетей — мы оставим в стороне, потому как провайдер вряд ли будет отдавать рядовому пользователю IP-адреса целыми блоками. А вот о двух других вариантах — проксировании и трансляции адресов — поговорим подробно, чтобы ни у кого из читателей CHIP не создалось впечатления, что эти способы слишком сложны для домашнего пользователя.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ СЕТЕВАЯ ПЛАТА

Используй то, что есть под рукой

По информации, которую так любят обнародовать разные СМИ, претендующие на звание аналитических, заработная плата работников IT-сферы на сегодняшний день — одна из самых высоких. При этом большую часть денег компьютерные и сетевые специалисты получают лишь за то, что они точно знают, какие кнопки на клавиатуре и в какой момент времени необходимо нажимать.

И одним из самых больших секретов начинающих системных администраторов остается использование «галочки» в тулбоксе «Разрешить другим



INTERNET CONNECTION SHARING В самом простом случае можно «Разрешить другим пользователям сети использовать подключение к Интернету данного компьютера»

DOWNLOAD/DVD: WINGATE 6.2, USERGATE 4.1

пользователям сети использовать подключение к Интернету данного компьютера» (эта опция расположена на вкладке «Дополнительно» свойств сетевого соединения). Иными словами, настроить самую простую раздачу Интернета по локальной сети можно в течение 10–15 минут. При этом большую часть этого времени займет установка на узловой компьютер дополнительной сетевой платы.

После того как сетевая плата стоимостью 100–200 рублей займет свое законное место в одном из слотов материнской платы, а операционная система Windows XP найдет и установит необходимые драйверы, пользователю останется сделать единственный шаг, за реализацию которого любой более-менее грамотный сетевой специалист попросит никак не меньше $100.

Кстати, сайт поддержки **support.microsoft.com** описывает эту процедуру достаточно подробно: на русскоязычной странице **http://support.microsoft.com/kb/306126** вы можете даже просмотреть видеоролики с детальными инструкциями по настройке общего доступа к подключению Интернета. Сложностей в этом нет абсолютно никаких — за исключением того, что сразу после того как вы поставите галочку в нужном месте, на экране монитора появится не совсем понятное для большинства пользователей сообщение о том, что «Сетевой плате локальной сети будет назначен IP-адрес 192.168.0.1. При этом связь с компьютерами сети может быть потеряна».

ВНИМАНИЕ Самое важное здесь — ничего не пугаться и со всем соглашаться. Диапазон от 192.168.0.1 до 192.168.255.254 — это адреса, изначально зарезервированные в Интернете именно для локальных сетей. Так что смело жмите «OK» и, дождавшись завершения поставленной перед узловым ПК задачи, обращайтесь к компьютерам-клиентам.

И вот тут надо бы вспомнить, что механизм, заложенный в Windows XP, дает возможность каждому клиентскому компьютеру получать сетевой IP-адрес автоматически. То есть, включением опции «Получать IP-адрес автоматически» в свойствах протокола TCP/IP все настройки клиентского компьютера в самом простом случае могут быть завершены.

ЧТО НЕ МОЖЕТ ДЕЛАТЬ WINDOWS?

От простого — к большему

В самом простом случае, когда кроме доступа ничего более и не требуется, описанный выше способ, представляющий собой реализацию компанией Microsoft метода трансляции сетевых адресов NAT (Network Address Translation — технология, позволяющая применять для внутренней сети любые IP-адреса, при этом снаружи виден только один IP-адрес, обычно контролируемый межсетевым экраном), вполне достаточен и в большинстве случаев просто необходим. Но если задача усложняется, хотя бы даже немного, решение от Microsoft уже не подходит для подключения локальной сети к Интернету.

Не секрет, что за быстрый Интернет приходится платить немалые деньги, и как только Сетью кроме вас самих начинают пользоваться все члены семейства, а также родные и просто гости, зашедшие «на огонек», проблема контроля становится насущной. А чтобы точно отследить за тем, кто, когда и зачем выходил в Интернет, примитивного способа с «расшариванием» сетевого соединения оказывается явно недостаточно.

Итак, к организации простого доступа в сеть вам будет необходимо добавить систему учета. Кроме того, может появиться необходимость настройки внутри вашей сети веб-сервера или почтового сервера, управление которыми должно быть доступно «снаружи». И самой большой головной болью любого сетевого пользователя может стать вопрос защищенности и безопасности локальной сети от внешнего вторжения.

Тут на помощь приходят программы сторонних разработчиков, которые, будучи в основной своей массе продуктами коммерческими, дают пытливому уму возможность органи- ➜

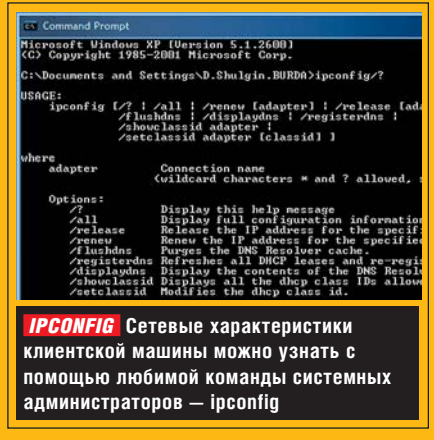
Способы проверки сети
Что делать, если не работает?

Если вы уверены, что при настройке подключения домашних ПК к Интернету все сделали правильно, но доступа в Сеть все еще нет, то последовательность действий в этом случае должна быть следующая.

1 Проверьте наличие физического соединения. Примерно половина всех неполадок с сетью вызвана неосторожными движениями при уборке помещения.

2 Посмотрите, не отключил ли кто-либо сетевые соединения программно. Для этого надо кликнуть по сетевому соединению мышью и нажмите в появившемся окне кнопку «Включить». Разумеется, если вместо слова «Включить» на кнопке видна надпись «Выключить», ничего нажимать не следует.

3 Необходимо проверить доступность Интернета с узлового компьютера. Удобнее всего это сделать с помощью команды ping, которая проверяет доступность ресурсов, используя протокол ICMP. В самом простом случае цепочка действий должна выглядеть так: «Пуск | Выполнить | ping www.ru». Если вы увидите сообщения типа «Данный узел недоступен» или «Превышен интервал ожидания», то надо что-то делать с вашим внешним соединением. Возможно, это временные проблемы провайдера. Но в любом случае, если команда ping не выполняется успешно, можно попробовать на время отключить все установленные брандмауэры и пропинговать ресурс **www.ru** еще раз.



IPCONFIG Сетевые характеристики клиентской машины можно узнать с помощью любимой команды системных администраторов — ipconfig

4 С помощью той же команды ping необходимо проверить доступность клиентского компьютера, адрес которого можно узнать из вывода команды ipconfig.

5 Если все работает, и с узлового компьютера доступны и Интернет, и локальная сеть, а из локальной сети Интернет остается недоступен, то, возможно, дело в настройках браузера или брандмауэра. Если же не помогают ни настройка Microsoft Internet Explorer, ни отключение брандмауэров, то без вызова специалиста не обойтись.

Защита от сетевых атак: легенды и мифы безопасности



CLIENT FOR MICROSOFT NETWORKS
На узловых компьютерах надо отключить пункты «Клиента для сетей Microsoft» и «Доступ к сетям Microsoft»

Среди малообразованных пользователей персональных компьютеров до сих пор бытуют совершенно фантастические истории о том, как чей-то компьютер оказался атакованным из большой Сети сразу после того, как хозяин решил подключить его к Интернету. Причем в самых жутких вариантах этих мифов утверждается, что вирус появляется на жестком диске даже тогда, когда электрическое питание отключено! Вряд ли людей, верящих этим мифам, стоит убеждать в безобидности Сети — они все равно будут уверены, что их приватная информация о количестве туалетной бумаги, уходящей на семью за месяц, рано или поздно станет достоянием общественности. Тем же, кто в подобные мифы не верит совсем, необходимо, тем не менее, максимально внимательно отнестись к элементарным методам обеспечения безопасности. Прежде всего, самая большая часть проблем компьютерной безопасности кроется не в сетях, а в том, что домашние пользователи пренебрегают установкой и настройкой на компьютерах антивирусных программ и брандмауэров. Кроме этих двух компонентов безусловной необходимостью является отключение на узловых компьютерах возможностей несанкционированного доступа из большого Интернета к внутренним ресурсам сетей Microsoft. Для этого надо выключить поддержку «Клиента для сетей Microsoft» и службы «Доступ к сетям Microsoft» для той сетевой платы, которая «смотрит» в сторону Интернета.

зации и настройки оптимального и максимально безопасного взаимодействия ресурсов и пользователей локальной сети с Интернетом.

WINGATE 6.2

Первый в ряду многих

Как утверждают разработчики из компании Qbik New Zealand Ltd., в момент появления первой версии WinGate эта программа была единственным решением проблемы предоставления доступа в Интернет для компьютеров под управлением операционной системы Windows. Вполне возможно, что так оно в то время и было, хотя об этом могут сказать лишь те, у кого в нашей стране в 1995 году уже был выделенный интернет-канал.

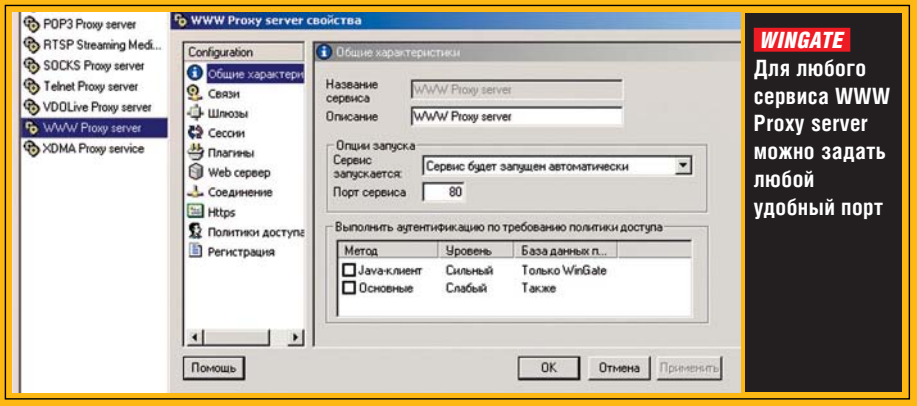
Сегодня же версия 6.2 программы WinGate представляет собой полнофункциональный механизм, включающий не только средства распределения внешнего трафика во внутреннюю сеть, но и массу дополнительных возможностей: от антивирусных плагинов, которые смогут предотвратить атаку еще на этапе анализа входящего трафика, до встроенных почтовых SMTP- и POP3-серверов. Кроме того, у WinGate имеется возможность создания VPN-соединений, которые смогут помочь вам организовать виртуальную сеть, используя Интернет.

Прокси-сервер, в самом широком понимании этого термина, — это кто-то или что-то, совершающий какие-либо действия от имени кого-то или чего-то. Например, голосование по доверенности — это самый простой, но очень наглядный пример проксирования. Сетевое проксирование — это совершение сетевых запросов узловым компьютером от имени пользователей локальной сети.

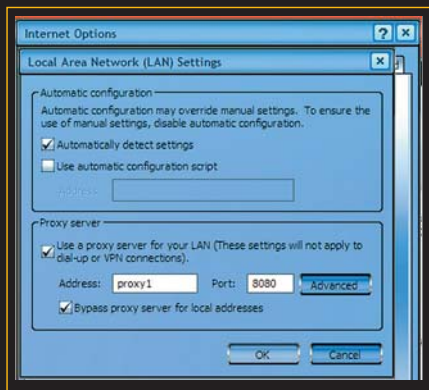
WinGate реализует наиболее типичный сценарий работы, когда веб-браузер клиента получает доступ в Глобальную сеть через прокси-сервер. В этом случае веб-браузер настраивается для работы через прокси-сервер. Во вкладке «Подключения» при выборе пункта меню «Свойства обозревателя» клиенту надо задать внутренний IP-адрес сервера с установленной программой WinGate и порт, на котором работает прокси (по умолчанию — 8080).

Далее процесс выглядит так:

- веб-клиент соединяется с WinGate;
- клиент посылает прокси-запрос к WinGate (например, «get me this URL»);
- WinGate интерпретирует запрос, и если все нормально, соединяется с нужным сервером;
- WinGate посылает измененный запрос на веб-сервер, как если бы WinGate был непосредственно веб-браузером;
- сервер посылает файл WinGate;
- WinGate переправляет файл веб-браузеру.



WINGATE
Для любого сервиса WWW Proxy server можно задать любой удобный порт



PROXY Во вкладке «Подключения» при выборе пункта меню «Свойства обозревателя» клиенту надо задать внутренний IP-адрес сервера



DI-604 Обычный четырехпортовый маршрутизатор поможет быстро настроить небольшую домашнюю сеть

Главным преимуществом метода проксирования, по сравнению с прямой трансляцией адресов, является возможность использования прокси-кеша. То есть, если один локальный пользователь прокси-сервера сделал запрос, например, на **www.yandex.ru**, то ответ на этот запрос при соответствующих настройках может сохраниться на жестком диске узлового компьютера (в кеше). В этом случае второй пользователь, который обратится туда же, получит ответ уже не из Интернета, а непосредственно от прокси-сервера. Все это при правильной настройке может не только улучшить скорость ответа, но и существенно снизить величину потребляемого трафика.

USERGATE 4.1

Учет и контроль — основа получения удовольствия

В определенный момент времени у каждого потребителя возникает законный вопрос: «А куда это, интересно, деваются деньги с моего счета?» Несмотря на то что провайдер на бумаге доказывает, что трафик действительно был потреблен именно вами, неприятный осадочек часто остается. А потому было бы хорошо иметь под рукой решение, способное в реальном времени отслеживать и принимаемый трафик, и утекающие деньги.

Одним из наиболее популярных на сегодняшний день инструментов можно считать программный продукт UserGate, в состав которого кроме собственно средств проксирования и сетевой адресной трансляции входит оригинальная биллинговая система, основа которой — понятие тарифа.

Тарифы могут устанавливаться отдельно для каждого пользователя, каждого типа трафика или определенного времени суток. Интересно, что UserGate может также осуществлять не только биллинг, но и авторизацию пользователей. Причем в качестве исходной базы данных может использоваться список пользователей из Microsoft Active Directory.

МАРШРУТИЗАТОРЫ

Железно работающие решения

Несмотря на простоту решения «раздаточной» задачи, реализация ее человеком неопытным во многих случаях представляется проблемой практически неразрешимой. Лет восемь назад автор данной статьи, провозившись со связкой Windows NT + WinGate примерно пару суток подряд и наконец-таки победив этого монстра, улегся спать рядом с монитором со светлой мыслью о том, что хорошо было бы иметь под рукой черный ящик с двумя разъемами RJ45, который сможет избавить большую часть прогрессивного человечества от решения подобных задач.

И сегодня (хвала мировому технологическому прогрессу!) такие ящики появились и стали доступны простым смертным. Наиболее удачными решениями, в которых реализовано практически все, что нужно неподготовленному человеку для группового использования одного интернет-соединения, надо признать устройства от компании D-Link, стоимость которых начинается от $80. За эти деньги вы получаете коробку размером со стандартный свитч, внутри которой реализован NAT, DHCP-сервер (для автоматического назначения IP-адресов клиентским компьютерам) и еще одна функция, о которой надо поговорить особо.

Речь идет о так называемых «демилитаризованных» зонах (DMZ), представляющих собой некую часть локальной сети, которая, в отличие от остальной ЛВС, является открытой для доступа снаружи. Так, например, если провайдер отдал в ваше распоряжение один адрес 195.195.195.195, а вам кроме доступа в Сеть надо еще поднять на этом IP-службы WWW, Mail, DNS и т. д., то достаточно будет сделать несколько простых шагов:

- приобрести устройство D-Link DI-604 или подобное ему;
- назначить на порт WAN внешний адрес;
- прописать DMZ таким образом, чтобы, например, запрос на порт 80 (отвечает за веб-сервер) на адрес 195.195.195.195 транслировался напрямую на внутренний адрес 192.168.0.1;
- определить и описать таким же образом все остальные сервисы, которые должны быть видны снаружи.

UNIX

Самый надежный и дорогой способ

На самом деле ни одно из тех решений, которые были описаны выше, не является оптимальным. Лучшие сетевые решения, позволяющие «раздавать» Интернет внутри локальной сети, строятся сегодня на базе Unix-подобных операционных систем. Но вот уже для этого совершенно точно придется приглашать хорошего и совсем недешевого специалиста.

Сергей Кондращев



Невидимка в Сети

Государство не очень-то уважительно относится к анонимности. А наш журнал признает право людей на частную жизнь. Мы расскажем, как путешествовать по Интернету инкогнито с полным комфортом.

В этой статье

Анонимная навигация, отправка писем и файлообмен
Законное право на анонимность
Мастер-класс: что умеет ArchiCrypt Stealth

В последнее время правительство все больше стало смотреть в сторону Интернета, который дает огромные возможности по контролю и слежке за гражданами. Сохранение пользовательских данных провайдерами, запрет на анонимность и обязательная идентификация электронных адресов — вот что такое безопасность в представлении властей.

Но ради государственной безопасности отдельно взятые пользователи должны жертвовать собственной. Если подобные планы будут реализованы, на наши головы обрушится еще больше рекламы, спама и сетевых мошенников. Более того, такая «защита данных в телекоммуникациях» лишает нас права перемещаться по Интернету анонимно или под псевдонимом. А раз провайдеры и власти не церемонятся с нашими личными данными, придется защищать свою анонимность в Сети самостоятельно. CHIP расскажет вам, какие программы для этого нужны.

ИНТЕРНЕТ

Cookies и компания: как от них отделаться

В Интернете на вас прочно наклеивают этикетку с идентификационными данными. Иногда это необходимо по техническим причинам, как в случае с IP-адресами. Но, с другой стороны, cookies и рефереры (записи в логах сервера с информацией о том, откуда посетитель пришел на сайт) свидетельствуют о чистом любопытстве хозяина сайта. Так что постарайтесь избавиться от этих предательских этикеток.

COOKIES: без них серфинг по Сети не станет менее комфортабельным

Благодаря cookies хозяин сайта знает, кто вы и по каким ссылкам кликали в последнее время. Как ни досадно, во всех браузерах по умолчанию установлены весьма либеральные настройки, разрешающие сохранять эти пакеты данных без вашего ведома. Нужно запретить несанкционированное сохранение таких пакетов.

Internet Explorer. Сколько бы ни ругали этот браузер от Microsoft, он имеет хорошие возможности по управлению cookies. В новой версии 7.0 встроена платформа P3P, которая в фоновом режиме следит за соблюдением параметров конфиденциальности и разрешает

DOWNLOAD/DVD: ARCHICRYPT STEALTH ВЫ НАЙДЕТЕ В РАЗДЕЛЕ ДИСКА «БОНУС»

или отклоняет cookies. Принцип действия таков: эта платформа настроек конфиденциальности (Platform for Privacy Preferences), стандартизированная консорциумом World Wide Web, предназначена для обмена информацией о конфиденциальности. Каждый сайт, участвующий в программе P3P, хранит на своем сервере так называемую политику конфиденциальности, которую P3P-клиент, интегрированный в IE, считывает и сопоставляет с вашими требованиями к конфиденциальности. В меню «Tools | Internet Options» на вкладке «Privacy» определите индивидуальный уровень защиты. Передвиньте бегунок из стандартного положения «Medium» в положение «High». Требования P3P по защите данных можно найти по адресу **www.w3.org/p3p**.

Если вы не хотите полагаться на правила Microsoft, измените их. Правда, установить собственные законы конфиденциальности — задача не из легких. Вам поможет подробное англоязычное руководство, опубликованное компанией на портале для разработчиков (**www.msdn.microsoft.com**). Поищите этот документ на сайте по фразе «How to create a customized privacy import file». При этом не забудьте отметить поисковую опцию «Все языки».

Opera. Вызовите в меню окно «Инструменты | Настройки» и кликните по пункту «Cookies» на вкладке «Дополнительно». Опцией «Принимать только cookies с посещаемого веб-узла» вы заблокируете все cookies веб-серверов. Если вы против сохранения данных вообще, выберите «Никогда не принимать cookies». Недостаток такого категорического запрета заключается в том, что в форумы всякий раз придется логиниться заново. А на некоторые страницы вы просто не попадете, например на eBay. Чтобы исправить эту ситуацию, щелкните по кнопке «Управление cookies» и укажите конкретные сайты, для которых сохранение cookies допускается. Правда, в нашем тесте разблокировка не сработала: войти в систему eBay все же не удалось. Так что в случае необходимости придется временно отключать запрет cookies-файлов. Для этого нажмите «F12» и поставьте галочку в строке «Включить cookies». Только будьте внимательны: не забудьте затем вернуть блокировку!

Firefox. К сожалению, отключить только cookies рекламных сайтов в этом популярном браузере с открытым кодом нельзя — приходится выбирать все или ничего. Кликните в меню «Инструменты | Настройки» по вкладке «Приватность» и уберите галочку перед «Принимать cookies с сайтов», чтобы отклонить все. Адреса страниц, с которых вы принимаете cookies, задаются в разделе «Исключения» («Exceptions»). В качестве альтернативы можно управлять cookies-файлами с помощью аддона Remove Cookie(s) for Site (его можно скачать по адресу **https://addons.mozilla.org/firefox/1595**). Установите его, кликните правой кнопкой мыши на странице сайта и в выпадающем меню выберите пункт «Remove Cookie(s) for Site». После клика все cookies, сохраненные данным сайтом, стираются.

РЕФЕРЕР: болтун — находка для шпиона! Как закрыть ему рот?

В поле референера ваш браузер записывает сведения об используемой операционной системе, поддерживаемых приложениях (ActiveX, Java и т. д.) и показывает, на каких ресурсах вы были. Простой способ отключить его имеется только в Opera: откройте кнопкой «F12» быстрые настройки и уберите галочку в строке «Включить указание источника пе- ➜

Пробная версия: ArchiCrypt Stealth 4



Пробную 10-дневную версию программы вы найдете на диске этого номера

ДРУГИЕ ПРОГРАММЫ НА ДИСКЕ

Программы для анонимного серфинга

JAP
Анонимность с каскадами микс-прокси

TOR
Всемирная сеть анонимизации

ANts P2P beta
Анонимный файлообмен с шифрованием

Анонимность в Интернете с ArchiCrypt Stealth

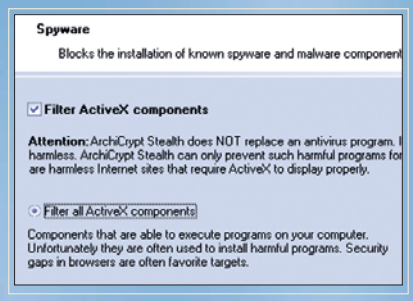
Эта программа с нашего диска маскирует вас с помощью анонимных прокси, управляет файлами cookies и сбивает веб-серверы с толку.



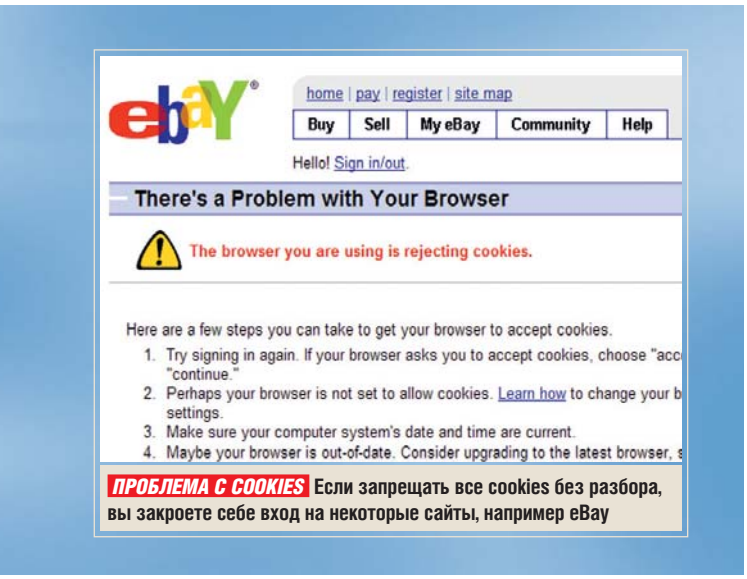
1 В окне «Stealth Central», раздел «Anonymity», укажите интервал для смены прокси-сервера. Чем чаще это делается, тем надежнее вы защищены, но при этом страдает скорость. Компромиссное значение — от 20 до 30 секунд.



2 Кликните по ссылке «Identity», чтобы изменить содержимое референера. Если активировать опцию «Conceal Origin», ArchiCrypt Stealth будет уверять любой целевой сервер, что запрос к сайту исходит вовсе не от вас, а, например, от Google.



3 ArchiCrypt блокирует известные шпионские компоненты. Можно также установить защиту от всех компонентов ActiveX: щелкните на странице «Spyware» по опции «Filter All ActiveX Components». Чтобы эта функция работала, на главной странице должен быть активирован фильтр содержимого — «Content Filter».



ПРОБЛЕМА С COOKIES **Если запрещать все cookies без разбора, вы закроете себе вход на некоторые сайты, например eBay**

рехода». Чтобы нейтрализовать референт при работе в других браузерах, понадобится одна из дополнительных программ, которые мы описываем далее, — они это делают автоматически.

IP-АДРЕС: техническая необходимость, но замаскироваться можно

Без IP-адреса ваш компьютер не смог бы общаться с другими компьютерами в Сети, то есть отправлять письма и заходить на сайты. Интернет-провайдеры записывают у себя в лог-файлах, какому пользователю и когда присвоен тот или иной IP-адрес, поэтому даже через три месяца можно выяснить, на какие страницы вы заходили. Во многих случаях такое поведение провайдеров идет вразрез с законом. Так что вы с чистой совестью можете взять защиту собственной информации в свои руки.

Прокси-сервер. Само собой, чтобы скрыть IP-адрес, можно просто указать в настройках браузера анонимный прокси-сервер. Списки таких серверов Google выдает в огромных количествах. Однако порекомендовать вам этот простой метод мы не можем. Трафик проходит через сервер третьей стороны, и никогда не знаешь, что хозяин прокси делает с данными о вашем соединении.

Программы. Лучше положиться на специальные программы-анонимайзеры. Они, правда, тоже используют прокси-серверы, но при этом более надежны. На CHIP DVD вы найдете два заслуживающих доверия проекта с открытым кодом: Java Anon Proxy (JAP) и The Onion Router (TOR). Между прочим, JAP — это клиент проекта AN.ON, который ведется Университетом Регенсбурга и Техническим университетом Дрездена и поддерживается Министерством экономики Германии. Все-таки политика — противоречивая вещь.

AN.ON для анонимности использует каскад так называемых микс-прокси, состоящий как минимум из трех серверов. Эти компьютеры принадлежат организациям, которые JAP оценивает как надежные. Каждый микс-прокси перемешивает данные на основе сложного алгоритма. Поскольку владельцы отдельных прокси никак между собой не связаны, в конечном итоге вычислить, от кого из участников исходит запрос на те или иные данные, невозможно. TOR работает несколько иначе, но не менее эффективно. Здесь маршруты коммуникации генерируются случайным образом и проходят через несколько серверов.

В обоих случаях анонимность гарантируется большим числом участников. Какую из программ выбрать, зависит от личных предпочтений. Уровень безопасности у них примерно одинаковый. В наших тестах соединения через JAP шли несколько быстрее, но скорость зависит от времени суток. JAP и TOR устанавливаются на компьютере как локальные прокси-серверы. Перед началом работы нужно изменить в браузере настройки соединения.

Opera. В диалоге «Инструменты | Настройки | Дополнительно | Сеть | Прокси-серверы» введите в качестве адреса для протокола HTTP значение «localhost». JAP использует порт 4001, TOR — 8118. Укажите эти параметры также для HTTPS- и FTP-соединений.

Firefox. В окне «Инструменты | Настройки | Дополнительно | Сеть | Прокси-серверы | Настроить» обязательно активируйте опцию «Настроить параметры подключения прокси вручную». Кроме того, укажите здесь для всех протоколов localhost в окне адреса, а также задайте значения 4001 (JAP) или 8118 (TOR) для порта.

Internet Explorer. В окне «Tools | Internet Options | Connections | LAN Settings» поставьте галочку рядом с «Use a proxy server for your LAN». В качестве адреса укажите localhost, в поле «Port» — 4001 для JAP и 8118 для TOR. Затем щелкните по кнопке «Advanced» и поставьте галочку рядом с «Use the same proxy server for all protocols».

БРАУЗЕР: всегда блокируйте «черный ход» — приложения ActiveX

Еще один важный совет: в большинстве браузеров настройки по умолчанию оставляют лазейку для шпионов. Отключите поддержку ActiveX в Opera и в Internet Explorer (через меню настроек). Firefox вообще не поддерживает эту технологию, так что отключать нечего.

Проблема в том, что особые скрипты позволяют через элементы ActiveX выполнять в браузере любые мыслимые операции — даже шпионские. Если вы попались на удочку такому вредоносному скрипту, никакие методы уже не помогут.



МИКСЕР **Чем больше людей пользуются JAP (в данном случае 3698), тем надежнее они защищены**

ЭЛЕКТРОННАЯ ПОЧТА

Заметаем следы

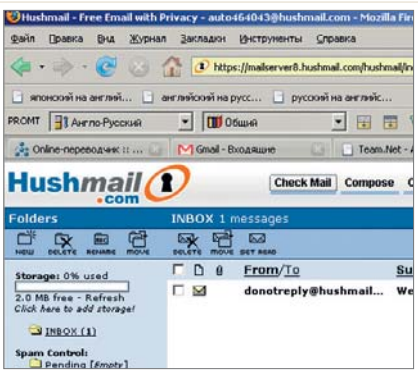
Написать анонимное письмо проще простого: опустить имя отправителя — вот и все. Если вы хотите написать анонимное сообщение в Интернете, то придется хитрить.

«БЕЗ ОТПРАВИТЕЛЯ»: простое решение для анонимных писем

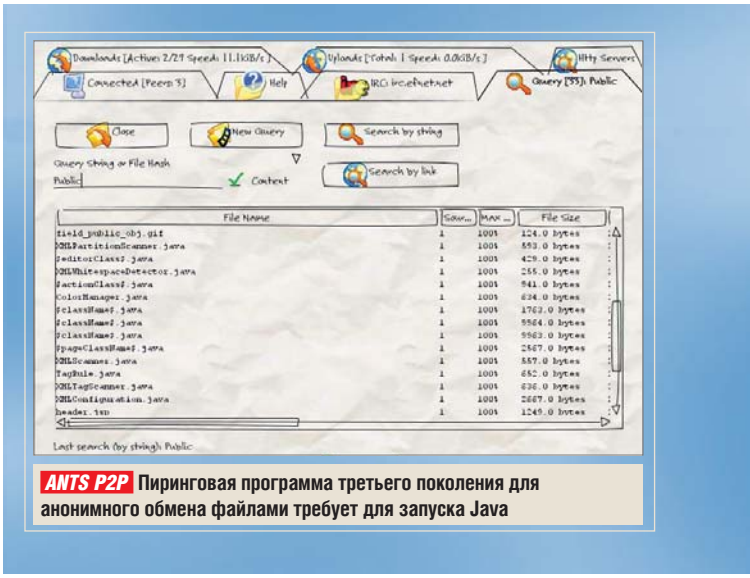
Почтовые клиенты и веб-сервисы в заголовке каждого письма сохраняют почтовый или IP-адрес. Прикрыться чужим именем в бесплатной почтовой системе вроде mail.ru — плохая мысль: это противозаконно и может доставить неприятности другому человеку. Анонимные письма можно отослать, например, с сайта **http://simf.h10.ru/anonim.shtml**. Правда, тогда вы не сможете получить ответ на свое послание.

Частые анонимные письма. Самым надежным вариантом являются ремейлер-системы. Это почтовые клиенты со всеми обычными функциями, удаляющие из строки письма адрес отправителя и все важные данные, которые позволили бы установить вашу личность. Однако это вариант для продвинутых компьютерных пользователей, поскольку работать с такими программами непросто.

Единичное анонимное письмо. С бесплатного почтового веб-сервиса **Hushmail.com**, не требующего раскрытия личных данных, анонимное письмо сумеет отправить даже ребенок. Несмотря на секретность, система работает очень просто. При желании можно даже зашифровать письма по стандарту Open PGP. Бесплатный почтовый ящик объемом 2 Мбайт вместительным не назовешь, но если вы не собираетесь писать часто и много, этого должно хватить. От платного увеличения ящика лучше отказаться: зачисление средств производится кредитной карточкой, а значит, для администратора сайта вы перестанете быть анонимным.



АНОНИМНЫЙ ПОСТ Пользоваться веб-сервисом Hushmail очень просто, а вычислить личность пользователя намного сложнее



ANTS P2P Пиринговая программа третьего поколения для анонимного обмена файлами требует для запуска Java

РЕГИСТРАЦИЯ НА САЙТАХ: не раскрывайте адреса своих почтовых ящиков — воспользуйтесь услугами «коллективных пользователей»

На многих сайтах нужно бесплатно зарегистрироваться через электронную почту. Если вы не желаете раскрывать свой адрес, а прочитать статью из New York Times или посмотреть защищенный клип с YouTube все-таки хочется, поможет следующий прием: на сайте **www.bugmenot.com** люди обмениваются регистрационными данными для различных сетевых сервисов, то есть логинами и паролями. Чтобы получить регистрационные данные для нужного сайта, просто введите в строке поиска его URL — и ключик у вас в руках.

ФАЙЛООБМЕН

Обмен файлами в анонимной сети

Как только индустрия музыки и кино заинтересовалась файлообменными системами, все до единого пользователи BitTorrent и аналогов превратились в подозреваемых, хотя в обмене файлами как таковом ничего нелегального нет. Выход — файлообменные протоколы следующего поколения, анонимные и надежные.

ЗАШИФРОВАННЫЙ ОБМЕН: анонимная передача файлов в ANts P2P

Новые файлообменные системы сочетают децентрализованную сетевую структуру BitTorrent с распространенными методами маскировки, такими как прокси-серверы или микс-прокси. Данные большого объема при этом передаются быстро, настройки программ доступны даже неопытному пользователю — а уровень безопасности и анонимности, тем не менее, весьма высок.

Среди файлообменных систем ANts P2P имеет репутацию особенно надежной. Этот клиент анонимизирует весь поток данных, используя хитроумную систему маршрутизации. В отличие от BitTorrent, здесь участники не обмениваются трафиком напрямую — он идет по обходному пути, через несколько узлов. Каждому участнику известен только IP-адрес его непосредственного соседа. Таким образом, отправитель не знает, куда идет его файл, а получатель не знает, откуда он пришел. Для большей безопасности данные между отдельными отправителями и получателями шифруются по симметричному алгоритму Advanced Encryption Standard, так что ни один прокси или интернет-провайдер не сможет их прочесть. Выбор файлов в сети ANts P2P пока не столь богат, как в BitTorrent, но их количество постоянно растет. CHIP

Хранение и защита данных

Больше места, быстрее и надежнее! Правильно разбив диск на разделы, вы ускорите работу системы и повысите безопасность данных.



В этой статье

Индивидуальная настройка жесткого диска
Спрятанные и кодированные разделы
Быстрое и простое создание архива
Автоматизация ухода за жестким диском

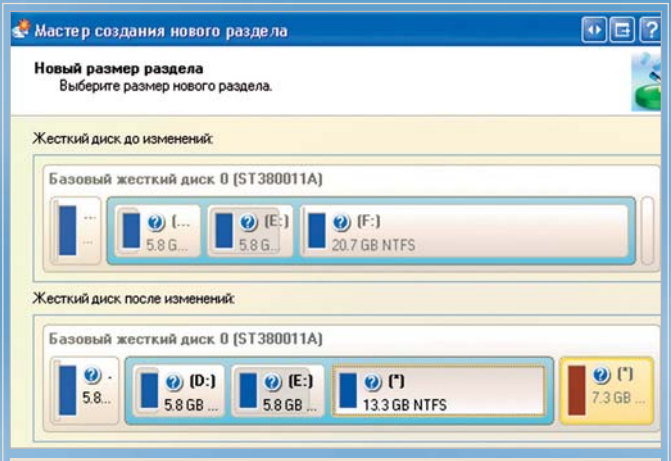
Типичная картина для нового компьютера: есть DVD-привод D, иногда дисковод A и жесткий диск с одним разделом C. Для производителя это самый простой вариант.

Пользователю же необходимо совсем другое. Лучше всего создать несколько разделов — для операционной системы, программ и данных.

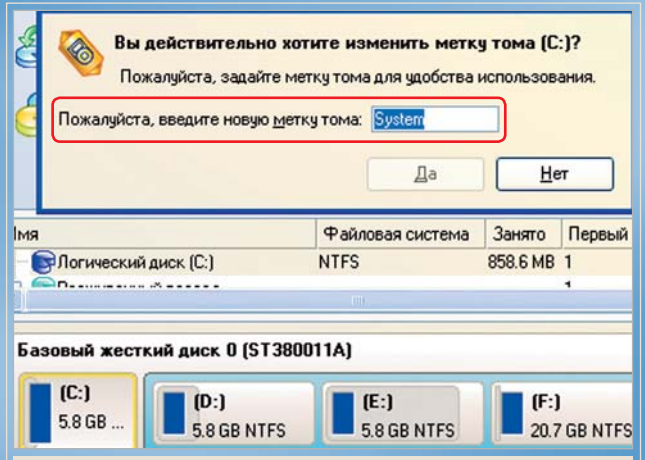
Готовые сборки компьютеров сейчас часто оснащаются жесткими дисками размером 160–200 Гбайт. Мы расскажем, каким образом можно наиболее эффективно распределить место на диске. Для бесперебойной работы диска следует также настроить автоматическую процедуру дефрагментации и проверки диска на физические ошибки. Все, что вам для этого понадобится — Paragon Hard Disk Manager 2006. Программу можно найти на прилагающемся к журналу диске.

1 ПОДГОТОВКА: создание разделов

Как должен оптимально выглядеть жесткий диск? Единого мнения не существует, однако есть ряд базовых правил: Windows и данные программ, документы и музыка с фильмами должны непременно находиться в разных разделах.



1 РАЗДЕЛЕНИЕ ЖЕСТКОГО ДИСКА При помощи мастера в Hard Disk Manager можно создать разделы для Windows, программ, данных и особой информации, такой как, например, файл подкачки



2 ПЕРЕИМЕНОВАНИЕ РАЗДЕЛА Давайте разделам понятные названия, например «System» — для раздела, где установлена Windows. Это облегчит управление ими

Бесплатная версия на DVD



Полную версию программы Paragon Hard Disk Manager 2006 вы найдете на DVD, прилагающемся к журналу. Просто запустите инсталляцию программы двойным щелчком.

ДРУГИЕ УТИЛИТЫ ДЛЯ ЖЕСТКОГО ДИСКА



TrueCrypt
Эта утилита позволяет эффективно шифровать разделы.



service.psl
Запрограммированный нами скрипт, предназначенный для проверки жесткого диска.

При выходе из строя операционной системы необходимо будет только переустановить Windows, все остальное сохранится в целости и сохранности. Нужен ли зашифрованный раздел для хранения секретных данных — решать вам.

Для создания разделов запустите Paragon Hard Disk Manager и выберите «Создать раздел». В окне мастера задайте размер, путь и формат данных. Файловая система NTFS — практически безальтернативный выбор. Мы предлагаем следующий вариант настроек.

Windows. На XP выделяется 10 Гбайт. Этого будет достаточно для того, чтобы приложения могли делать записи в реестре. Операционная система должна находиться в первичном разделе, иначе она не будет загружаться.

Приложения. Если вы используете программы большого объема, например Office и 3ds Max, выделите 80 Гбайт.

Данные. В зависимости от количества оставшегося места зарезервируйте под личные данные, то есть картинки, музыку и т. д., 60–70 Гбайт.

СОВЕТ Для хранения приватных данных будет достаточно оставшихся после разбиения диска 5-7 Гбайт.

2 НАСТРОЙКА: создание новых имен

Для удобства рекомендуем задать имена разделов. Это тоже легко делается при помощи Hard Disk Manager.

В главном окне кликните правой кнопкой мыши по какому-либо разделу. В выпадающем меню выберите «Изменить метку тома» и введите новое имя, например «Система».

3 МАСКИРОВКА: засекречивание раздела

Для защиты секретных документов, например коммерческих данных фирмы, всевозможных ключей и паролей, спрячьте и зашифруйте раздел.

Сокрытие. Первый шаг достаточно прост: кликните в менеджере правой кнопкой мыши по соответствующему разделу и выберите «Скрыть раздел». После этого в общем окне у раздела появится метка «Hidden NTFS».

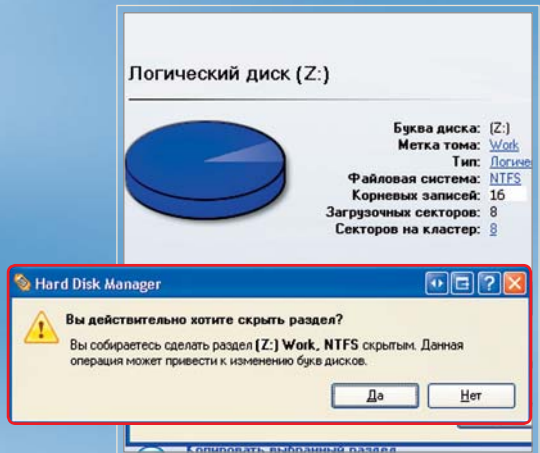
Перезагрузка. Прежде чем закодировать жесткий диск, выберите в менеджере «Изменения | Применить изменения». Это необходимо сделать, так как на данном этапе новые разделы еще даже не созданы и не спрятаны. Причем подобные действия могут быть выполнены только в DOS. После этого компьютер перезагрузится. Программа создаст разделы, присвоит им новые имена и скроет нужный раздел.

Шифрование. Эта важная функция, к сожалению, отсутствует в менеджере жестких дисков. Однако выполнить шифрование можно при помощи утилиты TrueCrypt, которую вы также найдете на нашем диске.

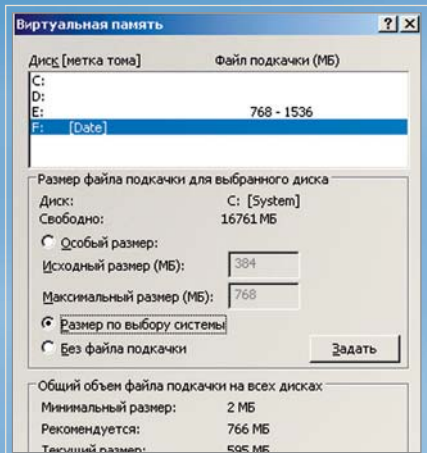
4 ПУТИ К ФАЙЛАМ: настройка Windows

Разделы созданы, теперь необходимо изменить несколько стандартных путей, для того чтобы Windows, к примеру, устанавливала приложения не в папку C:\Program Files, а в раздел с меткой «Приложения».

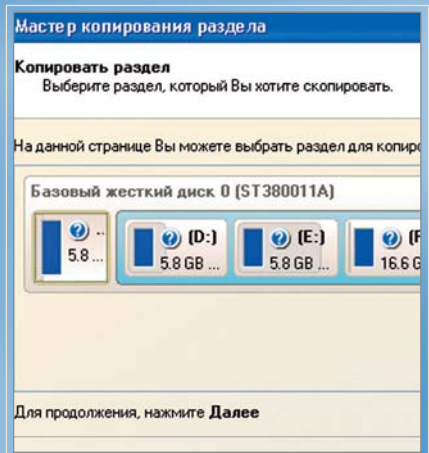
Пути можно очень быстро изменить в реестре. Откройте редактор regedit и в нем перейдите к ключу HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion. Здесь вы найдете параметр ProgramFilesDir. ➜



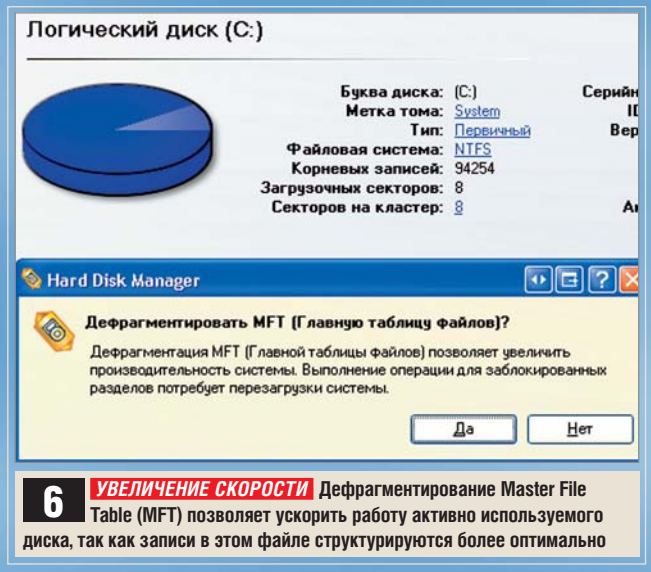
3 ТАЙНА Выберите раздел с секретными данными и нажмите «Да» в этом окне, чтобы скрыть раздел



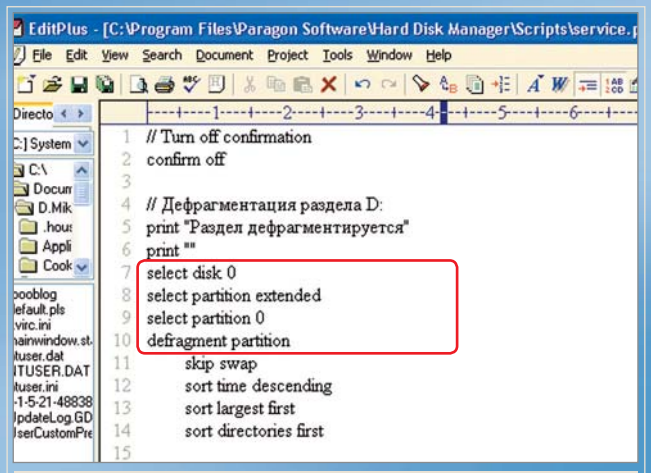
4 ПОИСК ПУТИ В настройках параметров быстродействия Windows установите путь к разделу с файлом подкачки



5 BACKUP Сохраняйте данные на внешний винчестер. Для экономии места копируйте только нужный раздел



6 **УВЕЛИЧЕНИЕ СКОРОСТИ** Дефрагментирование Master File Table (MFT) позволяет ускорить работу активно используемого диска, так как записи в этом файле структурируются более оптимально



7 **БОЛЬШЕ ОПЦИЙ** Для дефрагментации других разделов измените в скрипте значение после «select disk» и «select partition». Для этого вам понадобится Notepad

Измените его значение, вписав новый путь к разделу с приложениями.

Для того чтобы поместить файл подкачки в отведенный для него раздел, кликните правой кнопкой мыши по ярлыку «Мой компьютер» и выберите пункт меню «Свойства». В закладке «Дополнительно» в пункте «Быстродействие» выберите «Параметры». Теперь перейдите к закладке «Дополнительно» и нажмите «Изменить». Здесь укажите путь файла подкачки. После этого перезагрузите компьютер.

5 ПРЕДОХРАНЕНИЕ: только на внешний жесткий диск

Резервные данные лучше всего создать на внешнем диске, который вы подключите при необходимости. Таким образом, при неполадках в системе можно будет быстро все восстановить.

В менеджере жестких дисков при помощи команды «Скопировать весь жесткий диск» можно перенести всю рабочую среду. Более элегантным будет вариант, при котором вы застрахуете только личные данные и программные приложения. Это можно сделать при помощи команды «Скопировать раздел». Файл подкачки сохранять не стоит. Резервное сохранение операционной системы нужно сделать на этапе, когда она стабильно работает, но при этом в ней уже установлены все драйверы.

6 КОНТРОЛЬ: стабильно работающий диск

Менеджер разделов жесткого диска способен не только создавать разделы, но и контролировать их функционирование и выполнять профилактику.

Все необходимые команды вы найдете в меню «Раздел». Для того чтобы дефрагментировать определенную область диска, выберите «Дефрагментировать раздел». То же самое можно сделать и с «Master File Table» (MFT). Здесь речь идет об одном присущем только NTFS файле, который имеется на каждом разделе. Он содержит информацию о файлах на жестком диске. В нем, как и на самом жестком диске, может возникать фрагментирование, что со временем приводит к замедлению системы.

7 СКРИПТЫ: профессиональная функция задаром

В нашу бесплатную версию Paragon Hard Disk Manager 2006, к сожалению, не входит одна очень полезная функция — редактор скриптов (Script-Editor). Но небольшая хитрость все же позволит писать и выполнять скрипты. В качестве примера мы приводим скрипт, который дефрагментирует диск и проверяет его на ошибки. Его вы найдете на диске, прилагающемся к журналу.

Для того чтобы скрипт выполнялся, должен быть установлен менеджер разделов. Только таким образом Windows сможет правильно распознать расширение файла PSL (Paragon Scripting Language). Скопируйте файл service.psl с компакт-диска в папку Program Files\Paragon Software\Hard Disk Manager\Scripts. В нашем примере раздел D: проверяется и затем дефрагментируется.

Если вы хотите настроить скрипт, откройте его при помощи программы Notepad. Перейдите к строке «Defragmentation for partition D:» (Дефрагментация раздела D) и введите после «select disk» значение «0» для Master-диска и «1» для Slave-диска. Каждому разделу система присваивает определенный номер, начиная с нуля. Если вы не знаете, какие номера имеют разделы, запустите менеджер разделов. В «Volume explorer» вы найдете нужную информацию.

Когда вы настроите скрипт, кликните по нему правой кнопкой мыши и выберите «Отрыть с помощью». Через «Выбрать программу» укажите путь к файлу scripts.exe, который находится в папке Program Files\Paragon Software\Hard Disk Manager\Program. Двойным щелчком запустите скрипт.

СОВЕТ В Google по ключевому слову «Paragon Script Language» вы найдете руководство по описание всех команд и синтаксиса скриптового языка. CHIP

Кто хочет знать, читает CHIP



Chip

45 Цена 1 номера по подписке **РУБЛЕЙ**

+ стоимость доставки 30 рублей

Стоимость подписки

6 месяцев — 450 рублей

12 месяцев — 900 рублей

Chip с DVD

100 Цена 1 номера по подписке **РУБЛЕЙ**

+ стоимость доставки 30 рублей

Стоимость подписки

6 месяцев — 780 рублей

12 месяцев — 1560 рублей



Подписка на почте для всех регионов России

Подписной индекс **99006** в каталоге «Почта России», подписной индекс **44077** в каталоге «Пресса России» и каталоге «Роспечать»

Подписка на почте для всех регионов России

Подписной индекс **60500** в каталоге «Почта России», подписной индекс **18164** в каталоге «Пресса России» и каталоге «Роспечать»

Подписка в России

В стоимость подписки включена доставка журналов заказной бандеролью. Подписка оформляется с ближайшего номера после поступления оплаты

Подписка по телефону

в компании «Бурда директ»

Москва:
(495) 916-57-06

Санкт-Петербург:
(812) 327-78-49

Интернет-подписка:
www.burdadirect.ru

Адрес для писем:
127521, Москва, а/я 52

Казахстан:
(3272) 79-24-37

Белоруссия:
(017) 291-98-91

На правах рекламы

Извещение	ИНН 7714303927 ЗАО «Бурда директ» КПП 771501001 Р/с 40702810038040111957 в Сбербанк России г. Москва Тверское отделение №7982 К/с 30101810400000000225 БИК 044525225
	(фамилия, имя, отчество подписчика)
	(почтовый индекс и адрес подписчика)
	Нзвание журнала
	Количество номеров / Сумма
Кассир	С условиями приема банком указанной суммы ознакомлен и согласен _____ «___» _____ 200_г. (подпись плательщика) (дата платежа)
	ИНН 7714303927 ЗАО «Бурда директ» КПП 771501001 Р/с 40702810038040111957 в Сбербанк России г. Москва Тверское отделение №7982 К/с 30101810400000000225 БИК 044525225
	(фамилия, имя, отчество подписчика)
	(почтовый индекс и адрес подписчика)
	Нзвание журнала
Квитанция	Количество номеров / Сумма
Кассир	С условиями приема банком указанной суммы ознакомлен и согласен _____ «___» _____ 200_г. (подпись плательщика) (дата платежа)

Оплата подписки означает согласие на получение рекламы посредством электронной связи и почты



Секреты Nero

Теперь вне зависимости от типа информации вы не будете испытывать проблем при записи. В этом помогут правильные настройки Nero и отличные инструменты из нашего спецпакета для прожига дисков.

В этой статье

Оптимальная конфигурация Nero
Диагностика проблем записи
Лучшие альтернативы Nero
Преимущества новой версии Nero 7.5

Никто не станет спорить с тем, что Nero — абсолютный лидер в области записи лазерных дисков. Однако, как и император Нерон, прославившийся поджогом Рима (именно его имя носит программа), Nero иногда вызывает серьезные нарекания. Вот самые распространенные из них: программа записывает болванки слишком медленно или с ошибками, а готовые диски зачастую не воспроизводятся на бытовых DVD-плеерах.

Этих проблем можно избежать, если правильно настроить Nero. Программа станет работать быстрее, улучшится качество записи, а диски будут вмещать больше данных. Однако возможности Nero далеко не безграничны. С некоторыми задачами лучше справляются другие программы. Мы расскажем, когда и как следует использовать софт из нашего специального пакета для записи дисков.

1 Активируем быстрый режим DMA

Nero Burning ROM

Nero портит диски или записывает их с черепашьей скоростью. В чем причина и как с этим бороться?

РЕШЕНИЕ Часто это случается из-за того, что Windows отключает режим DMA канала IDE и переводит его в устаревший режим PIO. Скорость последнего недостаточна для работы с современными быстрыми рекордерами. Причиной может стать плохая болванка, вызвавшая ошибку записи, программа для создания виртуального дисковода или игра, у которой система защиты от копирования имеет собственный драйвер для рекордера. Чтобы удостовериться в наличии проблемы с DMA, через меню «Пуск | Настройка | Панель управления | Система» откройте «Диспетчер устройств» и в нем дважды щелкните по «Контроллеры IDE-ATA/ATAPI». Рекордер обычно подключен к вторичному каналу IDE. Кликните по нему правой клавишей мыши и откройте «Свойства». На

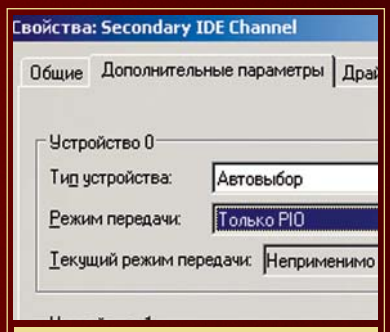
закладке «Дополнительные параметры» найдите пункт «Режим передачи». Если здесь вы увидите «Только PIO», в выпадающем меню измените режим на «DMA, если доступно». После щелчка по кнопке «OK» Windows сохранит новую настройку.

2 Избавляемся от медленного драйвера NVIDIA

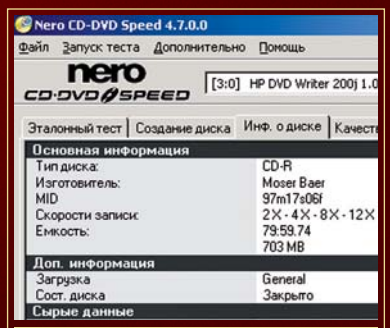
Info Tool

Nero слишком медленно записывает диски — независимо от их типа. При этом режим DMA активен (см. предыдущий совет).

РЕШЕНИЕ Как ни странно, эта проблема тоже связана с DMA. Однако на этот раз дело не в Windows, а в NVIDIA. Программное обеспечение материнской платы на чипсете NVIDIA устанавливает собственный драйвер nvata, а стандартный для Windows игнорирует. В этом случае Nero не может использовать режим DMA, хотя системные настройки показывают, что он активен. Откройте входящую в состав программного пакета утилиту Nero Info Tool. Если на закладке «Configuration» вы увидите «DMA off», в «Диспетчере устройств» удалите IDE-драйвер nvata. Для этого откройте «Контроллер IDE ATA/ATAPI» и дважды кликните по каналу IDE, к которому подключен рекордер. На закладке «Драйвер» выберите «Удалить». Подтвердите появившееся сообщение, кликнув «OK». После перезагрузки вместо драйвера NVIDIA операционная система будет использовать собственный драйвер, с которым у Nero не бывает проблем. Проверьте результат с помощью Info Tool: режим DMA должен быть активен.



1 ТОРМОЗ ДЛЯ РЕКОРДЕРА Если канал IDE работает в медленном режиме PIO, активируйте DMA



3 ТАЙНОЕ СТАНОВИТСЯ ЯВНЫМ Программа Nero CD-DVD Speed безошибочно определяет настоящего производителя болванки

3 Как распознать некачественные болванки

Nero CD-DVD Speed

Вы уже давно покупаете недорогие DVD-болванки одной и той же марки. Неожиданно Nero начинает записывать их с минимальной скоростью.

РЕШЕНИЕ То, что написано на упаковке, не всегда соответствует тому, что находится внутри. Многие торговцы болванками часто меняют поставщиков. Именно поэтому марки Princo и Memorex пользуются дурной славой. Тот, кому особенно «повезет», рискует купить некондиционные диски даже с маркой Sony. С помощью Nero вы можете легко установить настоящего производителя болванок. Для этого вложите DVD в привод и откройте утилиту Nero CD-DVD Speed, расположенную в пункте меню «Пуск | Nero 7 | Инструменты». Здесь в выпадающем списке выберите рекордер, в который вставлен диск. На закладке «Информация о диске» найдите данные о производителе болванки в строке «MID» (Manufacturer Identity). Под пунктом «Сырые данные» (Raw) программа отображает их в виде шестнадцатеричного hex-кода. Если там стоят только нули, то речь идет о дешевой, некачественной болванке. Такие диски Nero записывает с минимальной скоростью, поскольку не может определить их параметры.

Если вы найдете MID производителя, то на веб-сайте **www.digitalfaq.com/media/dvdmedia.htm** сможете получить подробную информацию о качест- ➜



Большой пакет для записи дисков

МОДЕРНИЗИРУЕМ NERO

Nero 7.5.9.0
Новейшая версия популярного пакета для записи дисков

Nero General CleanTool
Удаляет Nero, не оставляя следов

NVE-CleanTool
Полностью удаляет NeroVisiont

Driver-CleanTool
Удаляет драйвер записи

NeroASPI
Драйвер Nero в отдельном пакете

Info Tool
Ведет протокол ошибок Nero

InCD4ErrorLog
Составляет протокол ошибок InCD4

Dynamic Write Speed
Отображает все режимы скорости записи

Nero Ping
Составляет список всех устройств ASPI

Roxio UDF-Reader Control
Разрешает конфликты с Roxio UDF-Reader

АУДИОПЛАГИНЫ ДЛЯ NERO

FLAC-Plug-in
Позволяет работать в Nero с форматом FLAC

LPAC-Plug-in
Копирует аудиофайлы без потерь качества

OptimFrog-Plug-in
Аудиокодек с поддержкой ReplayGain

OggVorbis-Plug-in
Альтернативный Open Source аудиокодек

Shorten-Plug-in
Сжимает звук без потерь качества

Speex-Plug-in
Кодек для сжатия голосовых записей

WAVPack-Plug-in
Кодек без потерь качества с коррекцией ошибок

АЛЬТЕРНАТИВЫ NERO

ImgBurn 2.1
Создает образы дисков и записывает DVD9

foobar2000 0.94
Аудиоплеер со специальными функциями

burninate
Плагин для записи CD в foobar2000

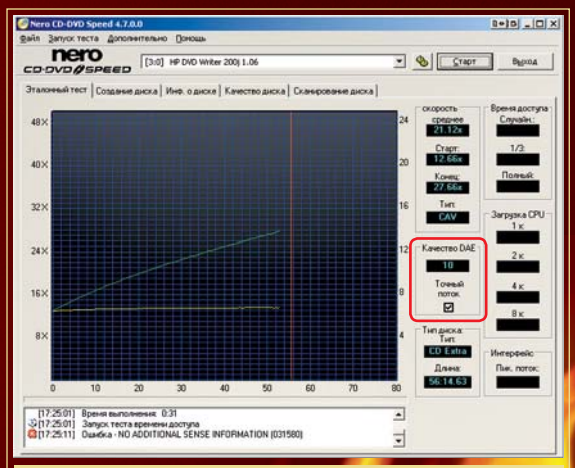
DivX 6.4
Кодек с DivX-плеером

DivX Media Format File SDK R2
Инструменты для нового формата DivX

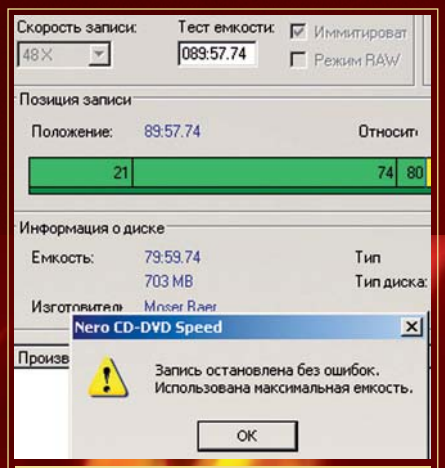
DivX MediaBuilder 2.4
Программа авторинга для DivX

VirtualDubMod 1.5.10.2
Обрабатывает и кодирует AVI-файлы

Exact Audio Copy 0.95
Аудиограббер, способный копировать даже поврежденные диски



4 ***КОПИРУЕМ*** **CD-DVD Speed измеряет качество копирования приводом аудио CD. В тесте рекордер HP DVD Writer 200j получил самую высокую оценку — 10 баллов**



5 ***«ПЕРЕЖИГАЕМ»*** **Программа определяет максимальный объем данных, который можно записать на CD-болванку**

ве дисков. На этом сайте все болванки разделены на четыре класса. От покупки болванок третьего и четвертого класса лучше отказаться.

4 Копируем аудио CD без ошибок

Nero CD-DVD Speed

Может ли Nero в сочетании с CD/DVD-приводом качественно копировать аудио CD?

РЕШЕНИЕ Качество копирования аудио CD проверит утилита Nero CD-DVD Speed. Для этого вложите диск в дисковод и запустите программу. Перейдите на закладку «Эталонный тест». После клика по кнопке «Пуск» программа начнет копировать секторы аудио CD на жесткий диск компьютера. Записанные данные она сравнивает с содержанием лазерного диска и в поле «Качество DAE» выдает оценку от 0 до 10. Если значение равно 10, а под пунктом «Точный поток» стоит галочка, вы сможете без опасений использовать Nero в качестве аудиограббера. В противном случае мы рекомендуем выбрать другую программу, например Exact Audio Copy, которая читает даже поврежденные диски. У Nero такой функции нет.

5 «Пережигаем» до упора

Nero Burning ROM, CD-DVD Speed

Ваш CD-проект превышает максимальный объем болванки. Насколько можно «пережечь» ее и какой выигрыш это даст в мегабайтах?

РЕШЕНИЕ «Пережигать» диск в Nero по максимуму рискованно, это может вывести из строя привод. Рекомендуется сначала измерить точное значение с помощью Nero CD-DVD Speed. Вложите болванку в привод, запустите программу и в меню «Дополнительно» откройте «Тест переполнения». Если кликнуть по кнопке «Пуск», программа произведет тест, а затем в минутах и секундах покажет время, на которое можно превысить обычную запись. Для 700-мегабайтного CD-R (80 минут) оно обычно составляет около 2 минут 30 секунд. Теперь введите полученное значение в Nero. Для этого запустите программу и через меню «Файл | Опции» откройте окно «Экспертные свойства». Здесь поставьте галочку перед «Enable overburn Disc-at-once burning». Далее кликните по опции «Относительный максимальный размер переполнения» и в поле под ней введите измеренное значение — например, 2:30. Чтобы более эффективно использовать объем болванки, поставьте галочку перед «Разрешить генерацию короткого lead-out». Все эти операции позволят освободить порядка 15 Мбайт, если вы будете записывать в режиме «Disc-at-once».

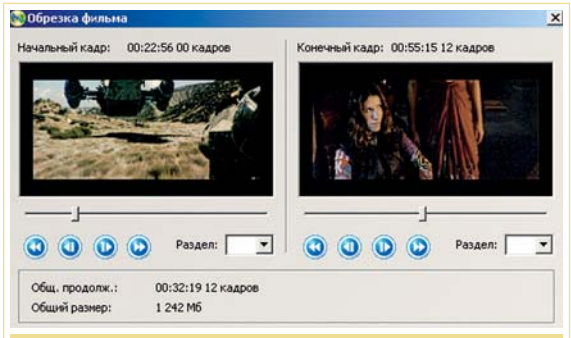
6 Копируем фильмы без потери качества

Nero Recode

С помощью программы Nero Recode вы перекодировали фильм из формата DVD9 в DVD5. Однако Nero сообщает, что видео не поместится на болванку DVD5.

РЕШЕНИЕ Иногда такие программы как Recode пересчитывают объем неправильно. Нет ничего удивительного в том, что готовая копия фильма оказывается на 100 Мбайт больше, чем ожидалось, и не помещается на DVD5. Это можно исправить не прибегая к повторному кодированию фильма и, следовательно, не теряя качества изображения.

Откройте Recode и выберите «Перекодировать главный фильм в DVD». Щелкнув по «Импорт DVD», загрузите готовую копию фильма. Выделите название и перейдите к опции «Сократить фильм». В следующем окне просто отрежьте финальные титры, поставив конечную метку на предпоследнем разделе. Дело в том, что последний раздел DVD — это, как правило, титры, за счет которых можно сэкономить от 100 до 150 Мбайт. Кликните по «OK» и в главном окне Nero Recode проверьте, поместится ли фильм на диске после сделанных



6 ***СОКРАЩАЕМ*** **Если фильм не помещается на DVD, просто отрежьте последний раздел с титрами**

Диагностика записи

Проблемы записи бывают разными. Как правило, причиной становится один из трех компонентов — рекордер, болванка или программа. Однако из обычных сообщений об ошибках, которые выдает Nero, нельзя узнать, что именно произошло.

Ответ можно найти в log-файле Nero, который содержит подробный протокол каждого процесса записи. Он находится в каталоге «Nero | Nero7 | Core». Откройте файл NeroHistory.log в текстовом редакторе. Последняя сессия записи находится в самом низу списка.

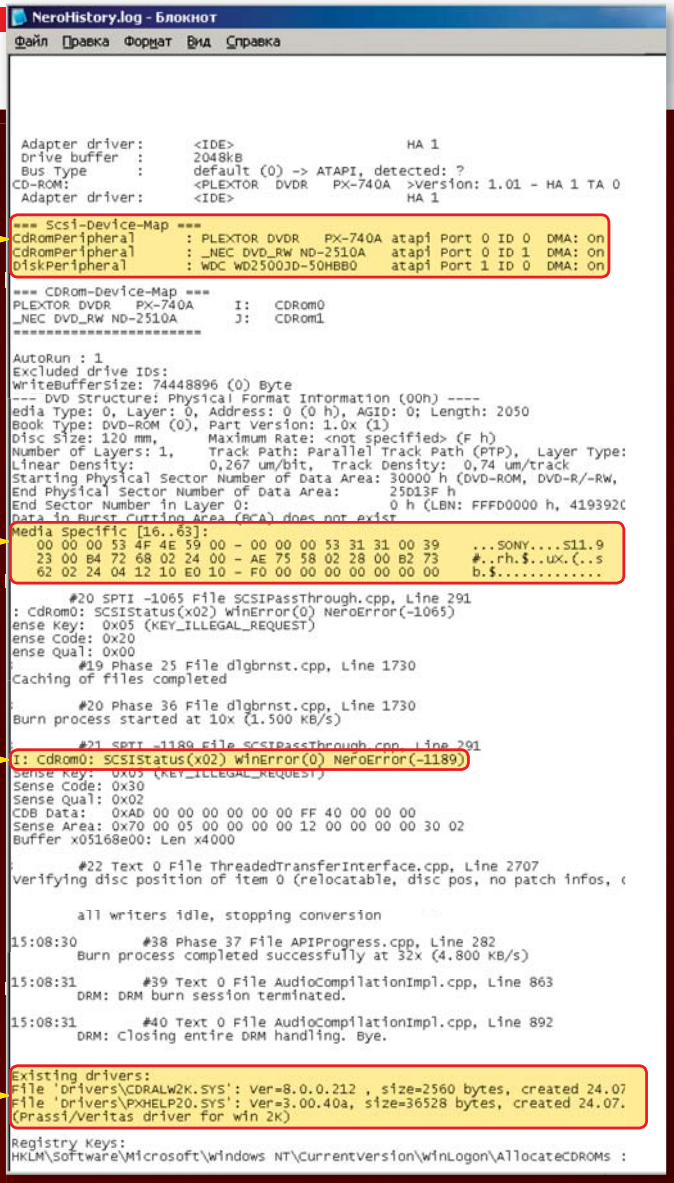
ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ В первой строке протокола указан серийный номер Nero. Если вам когда-нибудь придется отправить log-файл на один из форумов, посвященных проблемам записи дисков, не забудьте удалить эту строку.

Под «Scsi Device Map» вы увидите, включен ли режим DMA (см. советы 1 и 2).

В разделе «Media Specific» программа отображает всю информацию, которую может прочесть с болванки. Если в hex-коде вы видите одни нули, это значит, что причина медленной записи найдена (см. совет 3).

Nero выдает краткие сообщения об ошибках под номерами, например «Nero Error (-1189)». Расшифровка значений приведена в файле Nerodeu.txt. Он находится в том же каталоге, что и протокол Nero. Список ошибок записи вы найдете в разделе «CDR». Номер 1189 означает, что «Невозможно прочесть диск — несовместимый формат» («Cannot read disc — incompatible format»). Следовательно, причиной ошибки в данном случае является болванка.

В конце протокола, в разделе «Existing Drivers», Nero перечисляет драйверы других производителей, установленные в системе. Здесь вы можете выявить конфликт драйверов.



изменений. Ползунок «Качество видео» должен стоять на отметке «100%». Если фильм уже имеет DVD-меню, то описанный трюк не удастся: под пунктом «Recode an Entire DVD to DVD» опция «Сократить фильм» будет отсутствовать. Если вы хотите сохранить меню, скопируйте все служебные файлы кроме самого фильма (VTS_01_1.VOB и т. д.) в папку, предназначенную для новой копии, а затем сократите фильм, как описано выше. Прежде чем записать готовый DVD на болванку, убедитесь, что он воспроизводится в DVD-плеере, например Nero Showtime.

7 Задаем оптимальное качество изображения

Nero Recode

Используя Recode, вы собираетесь скопировать на DVD5 очень длинный игровой фильм. При этом вы хотите добиться максимального качества.

РЕШЕНИЕ Существует параметр реестра, управляющий качеством видео. Доступа к нему из Nero Recode нет. Чтобы изменить настройку, откройте реестр с помощью «Выполнить | regedit». Перейдите в раздел HKEY_CURRENT_USER\Software\Ahead\Recode\Preferences. Здесь вы найдете пункт «CompressMode». Дважды кликнув по нему мышью, можно ввести одно из четырех значений — от 0 до 3. При этом 0 означает «maximum sharpness» (резко), а 3 — «maximum smooth» (нерезко). Для игрового фильма продолжительностью более 150 минут или для старой кинопленки выберите значение «3». Это поможет избежать появления артефактов и блоков. Для игровых фильмов длительностью не более двух часов рекомендуется значение «0». Если вы еще никогда не копировали видео с помощью Nero Recode, вам придется создать этот параметр. Для этого выберите «Создать | Параметр DWORD» и введите название «CompressMode». Кликнув по новому параметру два раза, задайте необходимый режим сжатия.

Эту настройку можно проще выполнить с помощью программы Recode AEC Changer (Adaptive Error Compensation), которая выложена на форуме **http://forum.digital-digest.com/showthread.php?t=72150**. В ней достаточно поставить галочку перед соответствующей опцией. Правда, при открытии этой программы некоторые антивирусы могут начать бить ложную тревогу. ➜

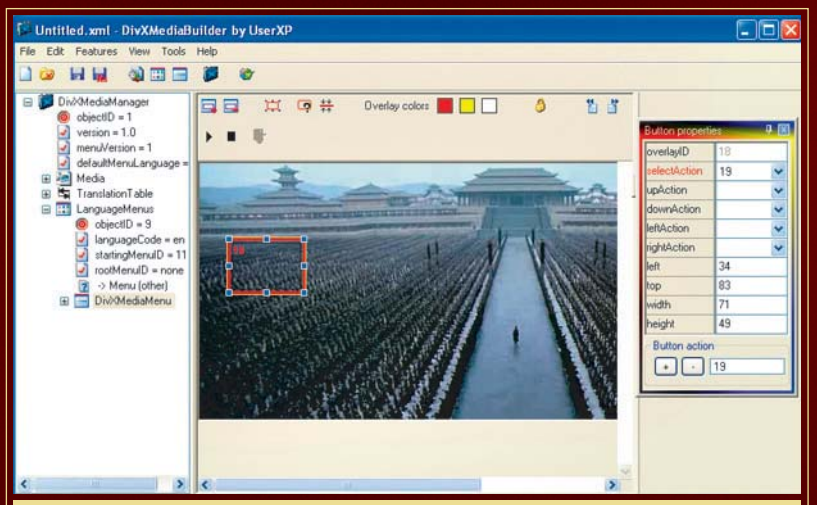
8 Запись фильмов DivX с DVD-меню

DivX SDK (нет на DVD), DivX Media-Builder, DivX 6.4, VirtualDubMod

Можно ли кодировать фильмы в формат DivX, использующий сильное сжатие, не отказываясь при этом от удобного меню DVD?

РЕШЕНИЕ Nero конвертирует видео в формат MPEG-4, но не позволяет добавить к нему меню. А вам нужен именно файл DivX, который можно воспроизводить как на ПК, так и бытовых DVD-плеерах, имеющих сертификат DivX-Ultra. К таким устройствам относятся, например, новейшие модели JVC и Philips.

УСТАНОВКА Вам потребуется DivX-пакет, включающий программы DivX MediaBuilder и VirtualDubMod. Установите их с CHIP DVD. Кроме того, загрузите с сайта **http://labs.divx.com** программу DivX Media Format File SDK, распакуйте ее и скопируйте DivX Mux.exe в каталог DivX MediaBuilder. В качестве исходного материала используйте фильм AVI, закодированный в DivX или XviD и несколько стоп-кадров для интерфейса меню.



8 **АВТОРИНГ DIVX** С помощью программы MediaBuilder вы можете создавать для фильмов DivX такие же меню, как и у видео DVD

СОЗДАЕМ МЕНЮ Откройте программу Media Builder, дважды кликнув по mediabuilder.exe. Через меню «File | New» загрузите файл AVI основного фильма. Появившиеся после этого окна следует закрывать, каждый раз кликая по «OK». Затем выберите пункт «Features | Add Menu». В поле «backgroundVideoID» воспользуйтесь кнопкой «from picture», чтобы загрузить фон главного меню. Программа сохранит картинку в виде фрагмента видео в формате AVI. Для этого MediaBuilder на короткое время откроет VirtualDubMod. В выпадающем меню под пунктом «menuType» выберите «title».

СОЗДАЕМ КНОПКУ Теперь программа загрузит фоновый рисунок меню в главное окно. Нажмите «F8» и, удерживая нажатой левую клавишу мыши, нарисуйте кнопку. Справа появится окно «Button properties». В нем под «button action» кликните по «+», чтобы задать действие, которое должно выполняться при нажатии на кнопку. Под «Add or edit action» выберите «PlayAction». Теперь в пункте «Select title» выделите название вашего AVI-файла, а под ним отметьте «The title itself». Нажатием по «Add action to list» и «OK» подтвердите, что кнопка служит для воспроизведения заданного фильма.

СОЗДАЕМ РАЗДЕЛЫ Таким же образом создается меню разделов. С одним отличием: сначала кликните по пункту «Features | Create chapters for title» и выберите интервал между метками разделов, которые должна поставить программа. Настройка по умолчанию — пять минут. Если вас это устраивает, нажмите «OK», если нет — выберите другой интервал. Когда все меню готовы, перейдите к «Features | Create DivX». Оставшуюся работу MediaBuilder выполнит автоматически. После этого загрузите готовый фильм в DivX-плеер и проверьте, правильно ли функционирует меню и показывает ли видео.

9 Нормализуем звук для аудио CD

foobar2000

Вы хотите составить сборник любимых песен и с максимальным качеством записать его на аудио CD.

РЕШЕНИЕ Это можно сделать в Nero, однако есть и другие варианты. Поскольку песни взяты из разных источников, необходимо выровнять их громкость. Для этого лучше всего использовать метод ReplayGain. Он имеет важное преимущество по сравнению с функцией Nero «Normalyze»:

Преимущества новой версии Nero 7.5

Новые форматы записи
Для тех, кто уже сейчас хочет перейти на Blu-ray или HD-DVD, это лучшая программа записи.

Лучшее копирование фильмов
Если вы часто копируете видео, то идеальным решением для вас является Nero. Пакет включает лучший кодек H.264. Начиная с Nero 7.5 он оптимизирован для работы с многоядерными процессорами и кодирует заметно быстрее — конечно, при наличии соответствующего привода.

Удобный DVD-авторинг
Nero Vision не является самой мощной программой авторинга, зато она проста в управлении. Кроме того, данная версия позволяет создавать DVD с хорошим оформлением благодаря анимированным шаблонам в голливудском стиле.

Многоканальный звук
Модуль Soundtrax последней версии Nero позволяет обрабатывать многоканальный звук без больших затрат. Для сравнения: цена аудиоредакторов с аналогичными функциями обычно составляет несколько сотен долларов.

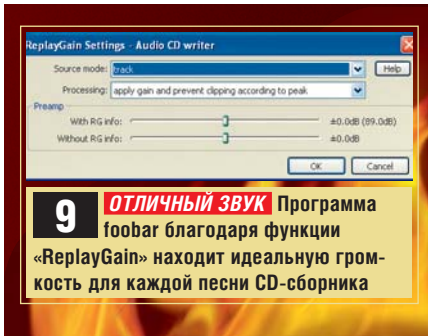
ReplayGain сохраняет динамический диапазон, тогда как «Normalyze» выравнивает и тихие, и громкие фрагменты. С этой задачей отлично справится аудиоплеер foobar2000, имеющий встроенную функцию «ReplayGain». Установите программу с CHIP DVD и распакуйте плагин burninate в папку Components каталога foobar. Запустив foobar, составьте список воспроизведения с помощью меню «File | Add files». Выделите все песни и в контекстном меню выберите функцию «Convert | Write Audio CD». В открывшемся окне «Audio CD writer setup» кликните по «ReplayGain». В выпадающем меню «source mode» выберите пункт «track», а под пунктом «Processing» отметьте «apply gain and prevent clipping according to peak». Под «preamp» оставьте без изменений стандартную настройку уровня звука (89 дБ). Подтвердите настройки нажатием на «OK» и запустите процесс записи кнопкой «Burn».

10 Записываем идеальный DVD9

ImgBurn

Чтобы скопировать фильм без потерь качества, его следует записать на DVD9. На какие тонкости при этом следует обратить внимание?

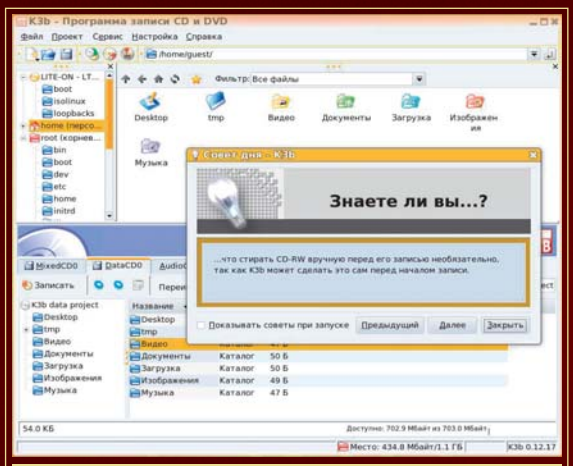
РЕШЕНИЕ Чтобы избежать ошибок записи, купите хорошую болванку DVD+R DL, например, Verbatim. Измените booktype диска на DVD-ROM — это повысит его совместимость с плеерами. И, наконец, с максимальной точностью задайте layer break, то есть точку, где луч лазера переходит с первого слоя на второй, чтобы фильм на этом месте не останавливался. CD-DVD Speed позволяет изменить booktype (меню «Установка бита формата»), но не может задать layer break. Поэтому мы рекомендуем использовать для записи DVD9 программу ImgBurn. Установите ее с CHIP DVD. В главном окне программы перейдите в «Mode» и поставьте галочку перед «Build». Под «Output» выберите «Device». В левом верхнем углу кликните по символу в виде папки и загрузите в программу каталог «VIDEO_TS», в котором находится оригинал вашего DVD. Учтите, что если DVD закодирован с помощью CSS (системы защиты от копирования), у вас ничего не получится, поскольку ImgBurn не может работать с фильмами, защищенными от копирования. Если все в порядке, кликните по символу в виде компьютера (в правой части экрана). ImgBurn откроет окно, в котором можно задать layer break. Из готовых вариантов, которые предлагает программа, выберите «Very good» или «Excellent» и подтвердите настройку щелчком по «OK». В правом окне откройте закладку «Options» и под «File System» задайте «ISO 9660+UDF». Затем на закладке «Device» перейдите к символу в виде книги (справа внизу). Откроется окно «Change Book Type». Здесь найдите производителя своего рекордера и в выпадающем меню под «Currrent Setting» выберите «For DVD+R DL Media». Под «New Setting» задайте «DVD-ROM», кликните по «Change», а затем — по «OK», чтобы вернуться в главное окно программы. Теперь кликните по большому значку «Write» (внизу слева). После подтверждения настроек нажатием кнопки «OK» ImgBurn начнет процесс записи, и вы получите идеальный DVD9. CHIP



9 **ОТЛИЧНЫЙ ЗВУК** Программа foobar благодаря функции «ReplayGain» находит идеальную громкость для каждой песни CD-сборника

Запись дисков в Linux

Знаете ли вы, что в состав почти каждого дистрибутива Linux входит ничем не уступающая Windows-аналогам программа для записи дисков K3B? Строго говоря, программа состоит из нескольких утилит: cdrecord, growisofs, cdparanoia и других. Все вместе они дают широкие возможности записи дисков, и, что самое важное, управлять ими можно из одной оболочки. K3B поддерживает запись всех видов CD и DVD. Причем, если вы добавляете на диск с данными музыкальные файлы MP3 или OGG, руководствуясь тегами, программа приведет их имена к одному знаменателю вида «артист — название.MP3». Продвинутые пользователи могут создавать загрузочные диски, CD-Extra (гибрид аудиодиска и CD с данными), видеодиски VCD и SVCD. При записи аудио CD все треки автоматически нормализуются. А при обратном процессе — граббинге — теги музыкальных файлов заполняются в соответствии с информацией об альбоме, взятой с CDDB. Сами файлы при этом кодируются в OGG Vorbis, MP3 или FLAC. Кодеки для других форматов можно установить в виде плагинов. Кроме того, с помощью K3B можно скопировать DVD, перекодировав его в DivX/XviD. Ознакомиться со всеми возможностями программы можно запустив LiveCD-дистрибутив Linux Mandriva One 2007, образ диска которого вы найдете на CHIP DVD в разделе «Бонус».



ИНТУИТИВНОСТЬ РАБОТЫ Записать диск можно просто перетащив файлы с помощью Drag&Drop в окно программы

ССЫЛКИ

http://forums.afterdawn.com — самая разнообразная информация о записи дисков.

http://forum.digital-digest.com — множество советов по созданию видео DVD.



Зимние фото:
10 советов по съемке и обработке

Заканчивается зима. Но еще около месяца будет продолжаться время снега, мороза и уникальных световых условий. Хотите научиться делать компактной камерой отличные зимние снимки? В этом вам помогут наши советы и подсказки.

В этой статье

Секреты зимней фотосъемки
Идеальная компьютерная обработка
Наглядное управление фотоколлекцией
Профессиональный совет: движение за счет зум-эффекта

К сожалению, цифровые камеры плохо переносят низкие температуры и часто не справляются с избытком белого цвета. Поэтому мы расскажем, как правильно подготовить камеру к съемке в таких условиях. Кроме того, вы узнаете, как профессионалам, несмотря на самый яркий снег, удается делать хорошие снимки и с помощью последующей компьютерной обработки «выжимать» из них максимальное качество.

ФОТОСЪЕМКА

Идеальные зимние снимки

Автоматические программы, предназначенные для съемки заснеженных зимних пейзажей, есть далеко не у всех цифровых аппаратов. Поэтому опытные фотографы используют ручной режим и соответствующие настройки.

1 Готовим камеру к зимним съемкам

Перед тем как выходить на снег и лед, необходимо соответствующим образом подготовить камеру. Многие дисплеи сильно отражают свет и к тому же имеют слишком слабую подсветку, поэтому в солнечный зимний день изображение на них можно разглядеть лишь с трудом. В качестве надежной защиты от отражений хорошо зарекомендовали себя специальные пленки, предназначенные для сенсорных дисплеев КПК. Чтобы лучше видеть картинку при интенсивном дневном свете, не забудьте установить яркость дисплея на максимум. Однако будьте внимательны: это увеличивает энергопотребление. Поэтому неплохо иметь с собой хотя бы один запасной аккумулятор. Поскольку источники питания очень чувствительны к холоду, во время съемки их следует держать под одеждой, а не в наружном кармане куртки. То же самое, конечно, относится и к самой камере. Обязательный элемент оснащения — карта памяти большой емкости (лучше, если у вас в запасе будет еще одна). Она позволит снимать без ограничений даже во время лыжных спусков.

2 Увеличиваем скорость фокусировки

Наши бескомпромиссные зимние тесты наглядно показали, что механика цифровых камер при экстремальных температурах работает медленнее, чем обычно. Заметно возрастает время задержки срабатывания затвора. В этом в первую очередь «виноват» автофокус. Однако данный эффект можно смягчить, вручную уменьшая отверстие диафрагмы. При этом глубина резкости возрастает, и автофокусу не приходится долго перемещать объектив взад-вперед, чтобы правильно определить расстояние до объекта съемки. Это, конечно, приводит к известному увеличению выдержки, однако в солнечные зимние дни света бывает достаточно, так что риск получить размытые снимки незначителен. Если снимаемое изображение имеет недостаточную контрастность, например при низких облаках или в тумане, автофокус безоговорочно капитулирует. Ему можно помочь: для этого сначала наведите резкость на самую контрастную часть кадра — и только после этого выберите полный кадр. Учтите, что контрастная область, используемая для фокусировки, должна находиться на том же расстоянии, что и основной объект. Если у вашего фотоаппарата есть клавиша «AF» (Auto Focus), с ее помощью можно временно сохранить наведенную резкость, а затем выбрать окончательную композицию. Некоторые цифровые компактные камеры имеют ручную настройку фокуса. Но воспользоваться этим очевидным преимуществом в зимних условиях практически невозможно. Дело в том, что резкость приходится контролировать по дисплею. А на нем, как уже упоминалось, почти ничего не видно.



1 **НЕДОСТАТОЧНО ЯРКО** Часто на дисплее почти ничего нельзя разобрать, поэтому его яркость следует увеличить

2 **НЕРЕЗКО** При слабой контрастности автофокус может отказать. В этом случае следует уменьшить отверстие диафрагмы

3 Обманываем автоэкспозицию

При съемке объектов, окруженных ярким снежным фоном, необходимо соблюдать известную осторожность. Тот, кто снимает без оглядки, может испытать разочарование: сияющий бело-голубой снег превращается на снимке в грязно-серую массу, а изображение получается слишком темным. Почему? Ответ прост: сенсор камеры воспринимает отраженный от снега рассеянный свет и определяет более высокую яркость, чем есть на самом деле. Из-за этого автоматика уменьшает выдержку или закрывает диафрагму — почти на две ступени ниже оптимальной экспозиции.

В этом случае следует предпринять коррекцию экспозиции. Вместо экспозамера по нескольким точкам включите замер по одной точке и увеличьте экспозицию на одну-две ступени. Затем возьмите главный объект в центр кадра, для фокусировки слегка нажмите кнопку спуска затвора и удерживайте ее нажатой. Теперь выберите точную композицию и нажмите кнопку до конца. Если у вашей камеры есть клавиша «AE» (Auto Exposure), вы можете с ее помощью сделать замер по центру кадра, а затем установить окончательный кадр и заново настроить резкость. Если вам нужно запечатлеть человеческую фигуру во весь кадр, то, несмотря на яркий снежный фон, от коррекции экспозиции лучше отказаться. В этом случае при экспозамере на сенсор попадает незначительное количество рассеянного отраженного света, и увеличение экспозиции может дать слишком светлое изображение.

4 Оптимизируем баланс белого

Лыжные трассы обычно находятся высоко в горах. Там, наверху, ультрафиолетовое излучение гораздо сильнее, чем на равнине. Из-за этого автоматический баланс белого начинает давать ошибки. В таких условиях большинство цифровых камер требует коррекции цветовой температуры (зимой в горах она составляет около 7000–10 000 градусов Кельвина).

Если ваша камера это позволяет, скорректируйте баланс вручную. ➜

Автобаланс, настроенный по белой поверхности (в нашем случае по снегу), как правило, неточен, поскольку результат искажается ультрафиолетовым излучением. Лучше сделайте пробный снимок и увеличьте значение баланса белого.

5 Превращаем недостатки в преимущества

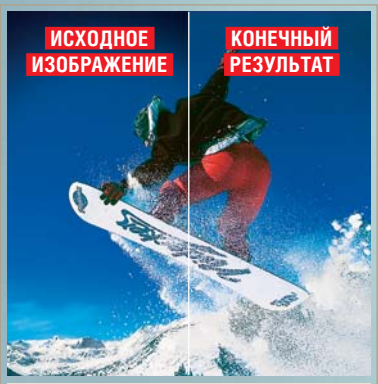
У цифровых камер есть одна неприятная особенность: в некоторых случаях на изображении заметен шум — тонкая пелена, состоящая из цветных точек. Они появляются из-за того, что отдельные пиксели сенсора дают ошибочные значения яркости и цвета. Это явление знакомо каждому фотографу, хоть раз снимавшему цифровой камерой при вечернем свете. Однако и в горах, в световых условиях, близких к идеальным, случается нечто похожее при съемках в контровом свете. Возникающий пиксельный эффект имеет вид ореола и называется blooming. Причина в том, что избыточный свет «ослепляет» некоторые светодиоды сенсора, поскольку в объектив кроме прямых в избытке попадают и рассеянные лучи. Если избавиться от этого явления не удается, попробуйте целенаправленно поэкспериментировать, используя его как художественный элемент. Так можно получить в контровом свете очень интересные снимки. Чтобы усилить эффект, задайте максимальное значение ISO. Может случиться так, что даже с минимальной диафрагмой и выдержкой не удастся избежать переэкспозиции. В этом случае постепенно снижайте значение ISO. Некоторые современные компактные камеры имеют функцию электронного подавления эффекта blooming. Чтобы получить красиво «шумящие» фото, ее следует отключить.



4 *СИНИЙ ОТТЕНОК* Из-за УФ-излучения автоматический баланс белого допускает ошибки



6 *СЕРЫЙ СНЕГ* Недоэкспонированные снимки можно сделать такую картинку светлее и после съемки



7 *ТЕМНЫЕ УГЛЫ* Избавиться от виньетирования (левый верхний угол) поможет программа Adobe Lightroom

ОБРАБОТКА ФОТОГРАФИЙ

Добиваемся максимального качества снимков

Конечно, хорошая фотография требует правильной экспозиции. Но есть специальные инструменты, очередь которых настает уже после съемки. Они помогают спасти неудачные кадры, а удачным придают дополнительный блеск.

6 «Отмываем» снег до белизны

Если у вас при съемке отказал автоматический баланс белого, и яркий снег цвета зубной пасты Blend-a-med превратился в скучную серую массу, воспользуйтесь новой программой Adobe Lightroom (**http://labs.adobe.com/technologies/lightroom**). Даже бесплатная бета-версия имеет мощные функции для всех стадий фотопроцесса — от копирования и отбора снимков до цифровой «проявки», создания презентаций и печати. В то время как многие другие программы принудительно преобразуют снимки в формат RAW, профессиональные инструменты Lightroom могут работать с изображениями JPEG. Здесь можно исправить баланс белого, улучшить экспозицию и точно скорректировать цвета, не меняя исходного файла.

Вот как это делается. Сначала с помощью меню «File | Import» загрузите фотографии. Затем выберите одну из них и в правом верхнем углу программного окна щелкните по «Develop». Откроется одноименный модуль. В его правой части вы увидите многочисленные ползунки, которые служат для коррекции изображения. С помощью опции «Whitebalance» в разделе «Basic» задайте цветовую температуру, то есть сделайте изображение теплее или холоднее. Опция «As shot» позволяет в любой момент вернуть снимок в исходное состояние. Затем потяните вправо ползунок «Exposure», чтобы увеличить яркость. Эта операция сделает снимок светлее и вернет снегу сияющую белизну. Если некоторые области кадра окажутся пересвеченными, то ползунком «Recovery» вы сможете восстановить утраченные детали.

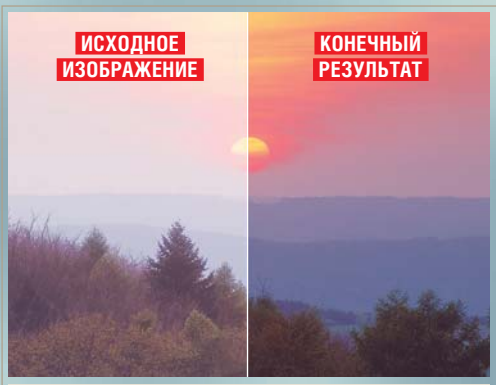
7 Избавляемся от виньетирования

Сияющее синее небо, белый снег — в углах таких снимков часто появляются неприглядные темные тени. Вы сможете легко избавиться от них, используя инструмент «Lens Corrections» программы Lightroom, который находится в модуле «Develop». Для этого в разделе «Lens Vignetting» выберите ползунок «Amount» и тяните его вправо, до тех пор пока яркость в углах кадра не станет такой же, как в середине.

8 Оптимизируем контрастность

После первой «стирки» ваш снимок, возможно, все еще слишком бледен. Это не беда. Вернуть яркие цвета поможет тоновая коррекция — главный инс-

трумент многих графических редакторов. У программы Lightroom он находится в разделе «Tonecurve». Легкий S-образный изгиб кривой на диаграмме повысит контрастность изображения. Его можно сделать с помощью ползунков, расположенных под диаграммой, или мышью. Очень удобны пресеты в разделе «ACR Curve», с помощью которых можно быстро скорректировать контрастность изображения, даже не имея специальных знаний. После всех произведенных операций сохраните снимок с помощью меню «File | Export». Для этого в открывшемся окне задайте путь и название файла, а также разрешение изображения.



9 **БЛЕДНЫЕ ЦВЕТА** **С помощью раздельной коррекции цветов вы можете освежить тона неба (справа)**

9 Улучшаем цвет

Точная цветовая коррекция может превратить обычный снимок в настоящий шедевр. Однако простое увеличение насыщенности вряд ли гарантирует успех. Чаще всего бывает необходимо сделать акценты на отдельных элементах, не трогая при этом весь кадр. Поэтому используйте раздельную коррекцию, которая позволяет точно изменять отдельные цвета. В нашем примере (правый снимок) мы сделаем более выразительными небо и освещенные снизу облака.

Откройте картинку в программе Photoshop и выделите область, которую необходимо обработать. Начните с инструмента «Волшебная палочка» и уточните выделение с помощью «Лассо». Чтобы добавить к выделенной области новые точки, удерживайте нажатой клавишу «Ctrl», чтобы удалить лишние — используйте «Alt». Точно обвести края гор поможет инструмент «Магнитное лассо». Будьте аккуратны: чем точнее выделенная область, тем лучше будет выглядеть окончательный результат. Дайте созданной маске название, например «Небо», и сохраните ее с помощью опции «Select | Save Selection». Затем в нижней части палитры слоев щелкните по черно-белому кругу и откройте «Selective Color Options». При этом будет создан корректирующий слой. Photoshop «запомнит» выделенную область, и в

Долой хаос, или как правильно архивировать фотографии

Зашифрованные имена файлов, десятки папок с фотографиями, разбросанных по всем жестким дискам, — все это, пожалуй, знакомо каждому пользователю. Вот несколько советов, посвященных тому, как навести порядок в фотоколлекции.



ПО ХРОНОЛОГИИ **Рассортируйте фотографии по датам — тогда ваша коллекция станет наглядной, и вы никогда в ней не заблудитесь. Сделать это можно с помощью программы Lightroom**

Сортируем по хронологии

Как только число файлов в папке переваливает за две-три сотни, доступ к ней серьезно замедляется. Поэтому мы рекомендуем уже при копировании снимков с камеры сортировать их по разным каталогам, названным в соответствии, например, с датой съемки.

Сразу сохраняем фотографии

Архивируйте свои фотографии после каждой съемки. К примеру, записывайте их на CD, DVD или внешний жесткий диск. Таким образом, у вас под рукой всегда будет резервная копия, даже если вы ненароком удалите нужные файлы.

Переименовываем файлы

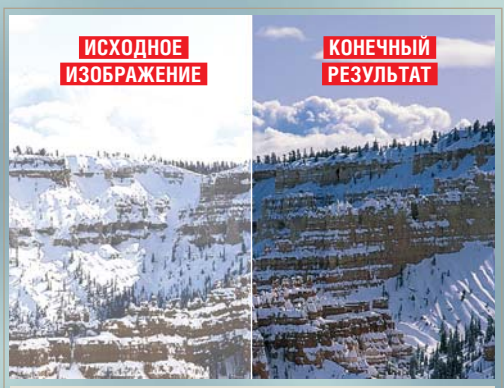
Файлы цифровых камер с бессмысленными названиями (IMG_006.JPG) лучше сразу переименовывать («Отпуск_США-006.JPG»). Для большей наглядности следует также включать в имена файлов дату съемки. С этой задачей отлично справляются многие программы, к примеру, Picasa или Siren. Они прочитывают данные EXIF, записанные в каждом фотофайле, например дату съемки или разрешение снимка, и автоматически включают их в название файла.

Грамотно оцениваем фотографии

Каждый менеджер изображений дает возможность оценивать фотографии: обычно в распоряжении пользователя есть от одной до пяти звездочек. Делайте это при первом же просмотре. Все кадры с оценкой ниже удовлетворительной мы советуем немедленно отправлять в «Корзину» вместе с остальным цифровым мусором.

новом слое будет показана соответствующую миниатюру. В открывшемся диалоговом окне раздела «Colors» выберите «Blues». С помощью ползунков измените цвет синих областей вечернего неба. Для этого немного убавьте желтого цвета — это сделает небо гораздо «чище». Чтобы усилить цвет, добавьте пурпурного (Magenta) и черного. А ползунком «Cyan» (голубой) выберите оттенок — фиолетовый (отрицательные значения) или плотный синий (положительные значения). Щелчком по «OK» закройте диалоговое окно.

Последний шаг — обработка подсвеченных облаков. Откройте окно «Hue/Saturation». В разделе «Edit» выберите «Reds». Активируйте пипетку и щелкните по одному из облаков, цветовой тон которых необходимо усилить. Ползунки цветовой палитры придут в соответствующее положение. Теперь увеличьте насыщенность (Saturation). Помните, что при высоких значениях изображение хотя и выглядит гораздо лучше, но может потерять естественность. Здесь стоит поэкспериментировать. Закрыв окно, с помощью меню «File | Save for Web» можно уменьшить файл до необходимого объема и сохранить его копию в сжатом формате, не объединяя предварительно все слои.



10 **БЕЗ КОНТУРА** Если сделать одинаковые кадры с разной выдержкой, можно впоследствии восстановить детали, утраченные во время съемки

10 Расширяем спектр

Если снимаемый кадр содержит очень светлые и очень темные области, камера сохраняет не всю информацию, поскольку сенсор имеет ограниченный динамический диапазон и не может одновременно передать все ступени яркости. При этом крайние значения «отрезаются» и сохраняются в виде черного и белого цвета. Компьютерная обработка изображения позволяет расширить спектр. Для этого необходимо совместить две-три фотографии, сделанные с одной и той же точки, с одинаковой диафрагмой, но с разной выдержкой (лучше со штатива). Откройте снимки в Photoshop и разместите их в разных слоях, один над другим, соответственно выдержке: самый светлый кадр должен находиться внизу. Точно совместите изображения, делая отдельные слои полупрозрачными. Щелкнув по картинке инструментом перемещения (Move Tool), вы сможете клавишами со стрелками двигать ее с точностью до пикселя.

Теперь следует выбрать из каждого кадра области с правильной экспозицией. Два снимка с ровным горизонтом, например, легко совместить с помощью инструмента «Градиент». Но есть и более точный метод. Сначала выделите необходимые части, используя «Лассо» или «Волшебную палочку». Хорошо зарекомендовал себя и инструмент «Color Range».

Чтобы избежать резких перепадов, смягчите границы выделенных областей. Эта опция находится на панели символов. Преобразуйте выделение в маску слоя для снимка, который находится в верхнем слое. В Photoshop для этого достаточно щелкнуть по «Add Layer Mask» на палитре слоев. Программа отобразит только те области этого слоя, которые не скрыты маской. Затем сохраните файл. CHIP

Совет профессионала: движение за счет зум-эффекта

Если во время экспозиции слегка вращая кольцо трансфокатора, «наехать» на снимаемый объект, возникает впечатление стремительного движения. Имитировать этот зум-эффект можно с помощью инструмента размытия.

Необходимый фильтр в Photoshop находится в меню «Filter | Blur | Radial Blur» (пункт «Zoom»). Сначала скопируйте оригинал в новый слой и примените к нему зум-эффект. В диалоговом окне установите центральный крест на основном объекте кадра и щелкните по «OK». Затем следует уменьшить действие эффекта на основном объекте. Для этого создайте маску слоя, щелкнув в нижней части панели слоев по прямоугольнику с кружком внутри. Клавишей «X» выберите черный цвет в качестве основного. Уменьшите непрозрачность на 20% и кистью обрисуйте главный объект. Благодаря уменьшенной непрозрачности эффект будет ослаблен, но не отменен полностью — это сохранит естественное впечатление. В заключение откройте окно тоновой коррекции. Легкий S-образный изгиб кривой позволит вернуть изображению потерянную контрастность.



ИСХОДНОЕ ИЗОБРАЖЕНИЕ Неплохой снимок, но кажется, что лыжник висит в воздухе без движения. Здесь не хватает динамики



КОНЕЧНЫЙ РЕЗУЛЬТАТ С помощью зум-эффекта можно создать впечатление стремительного движения

CHIP

Программы для
Windows, Linux,
Mac OS и КПК

ONLINE

Офис
Система
Мультимедиа
Интернет
Графика
Драйверы
Игры

Сайт журнала Chip

www.ichip.ru

КУПИ ЖУРНАЛ И СКАЧАЙ ЛУЧШИЕ ПРОГРАММЫ БЕСПЛАТНО!



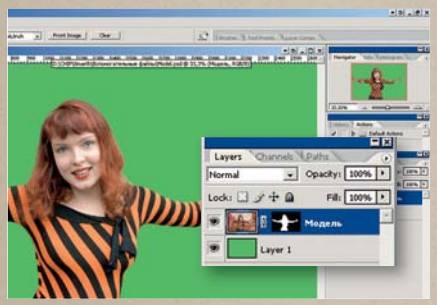
На правах рекламы



Дарите женщинам цветы...

Что подарить любимой к 8 Марта? Можно сделать очень интересный подарок своими руками. При этом вы еще и освоите новые приемы работы в Photoshop.

Праздник 8 Марта — один из немногих, пожалуй, не подлежащих девальвации вместе с Новым годом и Днем Победы. Поздравляя в этот день прекрасную половину человечества, принято дарить цветы и подарки. Но нет ничего приятнее, чем получить в подарок или подарить что-нибудь оригинальное, сделанное своими руками. То, что может быть приготовлено специально для конкретного человека. Безусловно, мы предлагаем только один из примеров того, что можно сделать для девушки, которую вы хотите обрадовать. Итог ваших усилий будет зависеть только от художественного вкуса, навыков работы с графическим редактором и любви к тому, кто вам дорог.



1 Открываем файл со снимком модели (на нашем диске — model.jpg) и создаем новый слой «Модель». Применим к нему маску слоя, кликнув в нижней части палитры «Layers» («Слои») по значку «Add vector mask» («Добавить маску»). Работая кистями, изменяя их диаметр и жесткость, черным цветом закрасим фон, отделяя модель от бетонной стены и листьев. Для удобства создадим вспомогательный технологический слой (под слоем с моделью) и зальем его контрастным цветом.

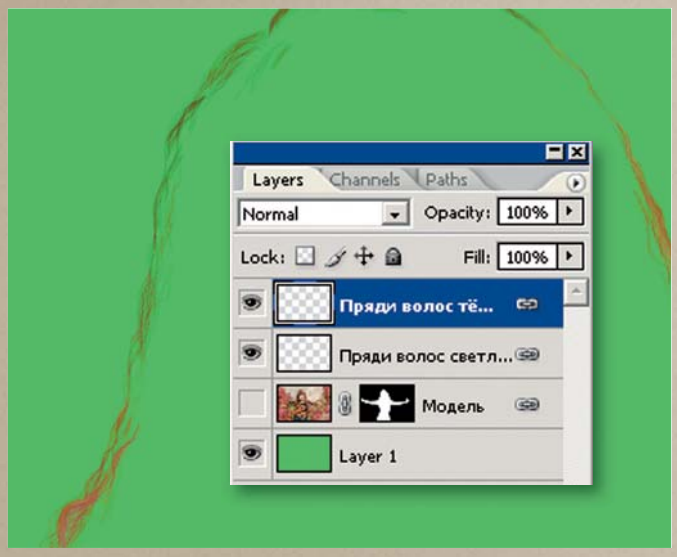


2 Создаем новый слой поверх слоя «Модель». Для этого в нижней части палитры «Layers» («Слои») кликаем по значку «Create a new layer» («Создать новый слой») или выбираем в меню команду («Layer | New Layer») и присваиваем ему имя «Пряди волос светлые».

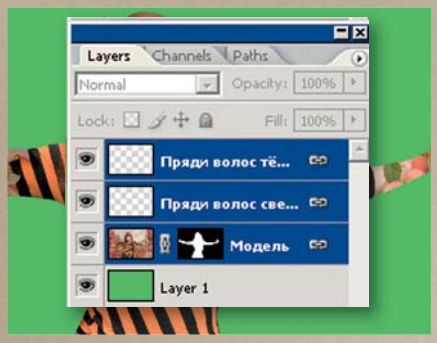
DOWNLOAD/DVD: ГОТОВЫЙ КОЛЛАЖ СО ВСЕМИ СЛОЯМИ И ИСХОДНЫЕ СНИМКИ



3 Инструментом «Eyedropper» («Пипетка») берем образец цвета светлой пряди волос модели и на новом слое, на максимально увеличенном портрете, мягкой кистью 1-2 px (диаметр кисти зависит от размера фотографии) дорисовываем по контуру удаленные при выделении отдельные волосы. Конечный результат будет тем лучше, чем большего размера и разрешения будет исходный портрет.



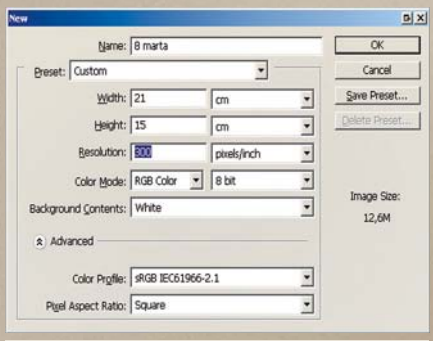
4 Открываем еще один слой поверх слоя «Пряди волос светлые», которому присваиваем имя «Пряди волос темные» и дорисовываем темные локоны волос. Для достижения большей реалистичности нарисованных локонов можно применить инструменты «Dodge» («Осветление») и «Burn» («Затемнение»). На скриншоте показан результат с отключенным слоем «Модель».



5 Свяжем эти три слоя: «Модель», «Пряди волос светлые» и «Пряди волос темные». Для этого удерживая клавишу «Shift» (при активном слое «Модель») последовательно кликаем на слоях с прядями нарисованных волос, а затем по расположенной в нижней части палитры «Layers» крайней левой кнопке «Link Layers» («Связать слои»).



6 Завершив подготовительные работы с моделью, последовательно открываем и отделяем от фона все фотографии цветов. Для выполнения этой задачи можно воспользоваться контурами, масками, функцией «Extract» или любыми другими известными инструментами для выделения нужного фрагмента.



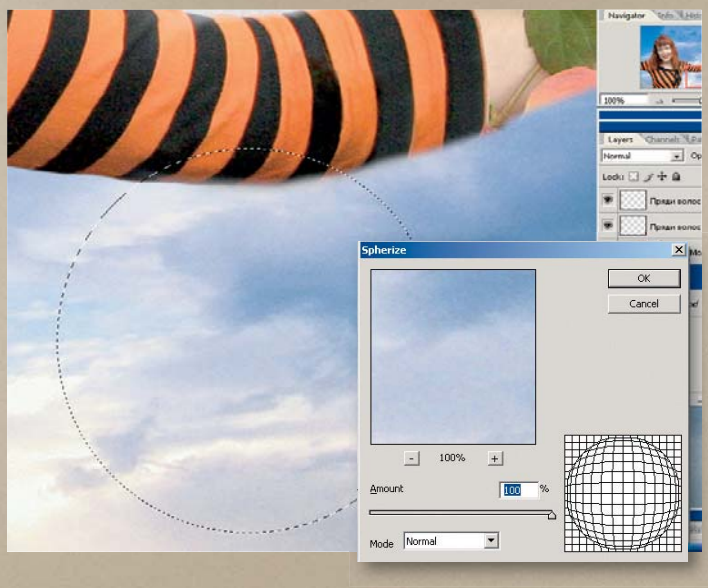
7 Теперь можно приступить к осуществлению задуманной композиции. Для этого создаем новый документ («File | New») со следующими параметрами: «Width» («Ширина») — 21 см, «Height» («Высота») — 15 см. «Resolution» («Разрешение») задаем равным 300 pixels/inch. В строку «Name» записываем название работы: 8 Marta. Нажимаем на «OK».



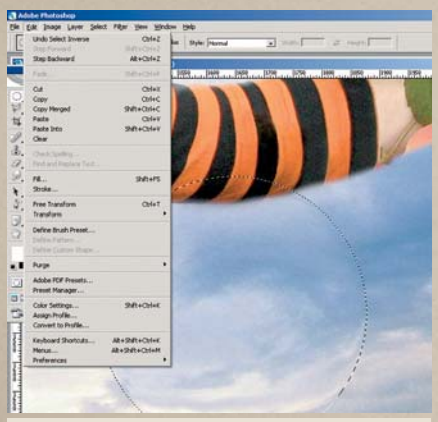
8 Открываем файл с фоном (sky.jpg) и инструментом «Move» («Перемещение») переносим изображение неба на созданный в предыдущем шаге документ. Присваиваем новому слою имя «Небо». Аналогичным способом переносим изображение модели на создаваемую работу. Размещаем слой с девушкой над слоем «Небо», смещая изображение модели немного влево.



9 Активизируем слой «Небо» и растягиваем его на всю ширину кадра: «Edit | Free Transform» («Правка | Свободная трансформация»). Выбираем инструмент «Rectangular Marquee» («Прямоугольная рамка выделения»). Перемещая указатель мыши при нажатой левой кнопке от левого верхнего угла до правого нижнего, создаем прямоугольное выделение и инструментом «Crop» («Обрезание») отсекаем лишнее.

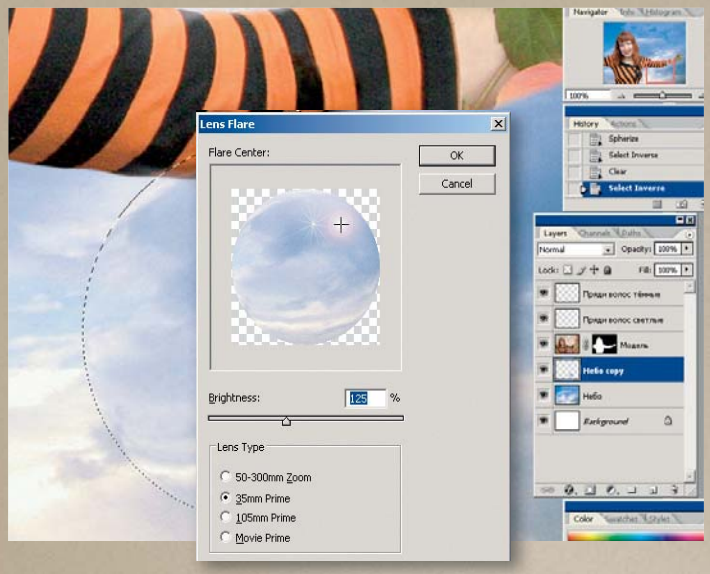


10 Приступаем к созданию первого «магического шара». Дублируем слой «Небо» и, удерживая клавишу «Shift», инструментом «Elliptical Marquee» создаем выделение в виде круга произвольного размера. К выделенному фрагменту применяем фильтр «Spherize», выбрав его из списка «Filter | Distort». Задаем значение «Amount» — 100%.



11 Инвертируем выделение путем выбора в меню команды «Select | Inverse» и удаляем все лишнее, выполнив операцию «Edit | Clear». Вновь инвертируем выделение в первоначальное состояние.

12 Чтобы на сфере появился солнечный блик, выбираем в меню «Filter | Render | Lens Flare». Отмечаем яркость и местоположение блика: «Brightness» — 125%, «Prime» — 35 mm. Теперь увеличим сферическое искажение путем повторного применения эффекта «Spherize», на этот раз со значением «Amount», равным 60%.





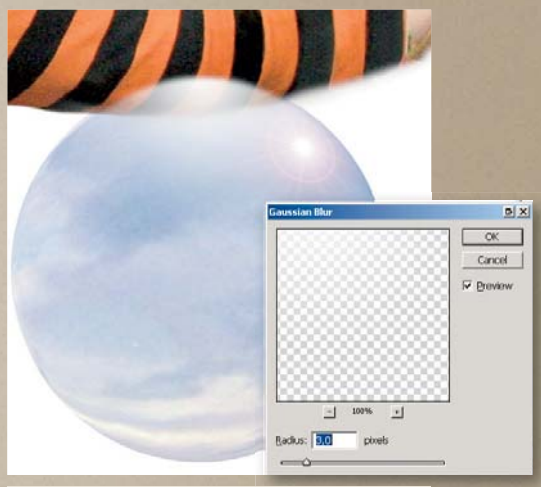
13 Создаем новый слой, выбрав в меню «Layer | New Layer», и присваиваем ему название «Градиент». Подтверждаем изменения нажатием кнопки «OK».



14 Создаем на окружности градиент, переходящий из основного цвета в прозрачный: он должен заполнить примерно треть шара. Чтобы градиент проходил точно сверху вниз, удерживаем «Shift».



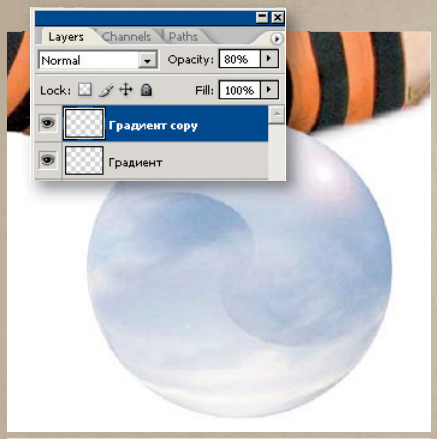
15 Выбрав в меню «Edit | Free Transform», искажаем полученный градиент, как показано на рисунке: для этого сжимаем выделенную область вдоль горизонтали. Для удобства в работе можно временно отключить слой «Небо».



16 Теперь выбираем в меню «Select | Deselect» и обрабатываем градиент фильтром «Gaussian Blur». Радиус размытия задаем равным 3 px.



17 Удаляем фрагмент градиента с противоположной стороны блика, как показано на рисунке, создав выделение инструментом «Elliptical Marquee» и выбрав в меню «Edit | Clear». Снимаем выделение: «Select | Deselect». Дублируем слой «Градиент», выбрав в меню «Layer | Duplicate layer».



18 Выбираем в меню «Edit | Transform | Rotate 180». Теперь инструментом «Move» перемещаем фрагмент градиента в нижнюю часть сферы, задав «Opacity» этого слоя 80%. Вновь включаем слой «Небо».



19 Открываем первый из подготовленных предварительно цветков и инструментом «Move» перемещаем его «внутрь магического шара», располагая изображение под слоями градиентов. Командой «Edit | Free Transform» (удерживая «Shift») уменьшаем размер цветка до нужного значения.



20 Для большей достоверности добавим в сферу внутреннее свечение. Для этого нажимаем внизу панели «Layers» кнопку «Add a Layer Style» и выбираем «Inner Glow». Цвет, установленный по умолчанию, заменяем на белый. Значение «Opacity» уменьшим до 37%, а ползунок «Size» переместим на 70 px.



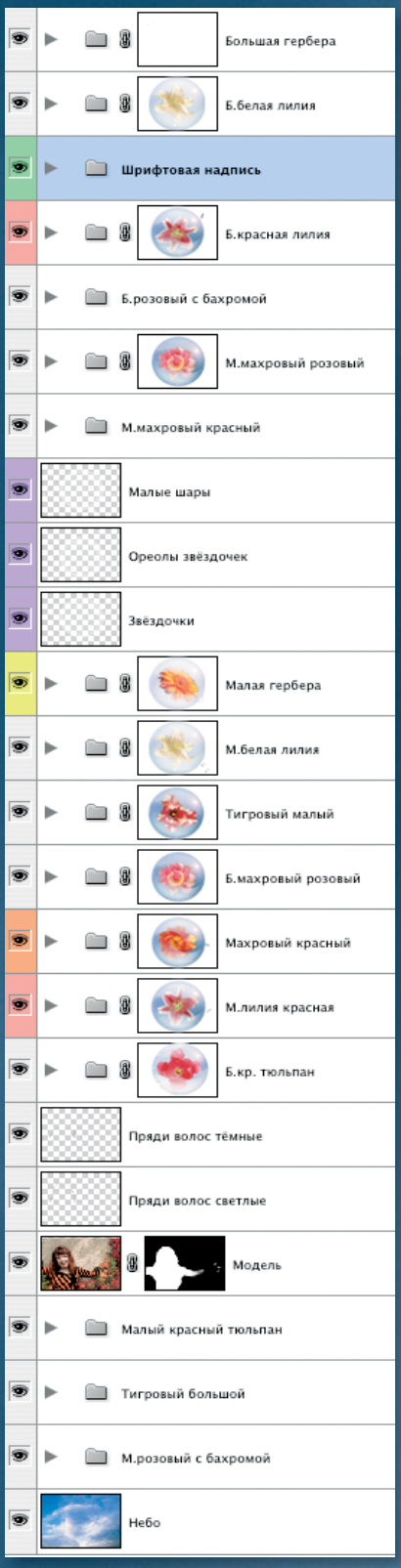
21 В нижней части палитры «Layers» нажимаем на кнопку «Create A New Group» («Создать новую группу»). Поместим в эту папку, которую назовем «Большой красный тюльпан», слои «Небо copy», «Красный тюльпан», «Градиент» и «Градиент copy». Создав для этой группы маску слоя и работая по ней мягкой серой кистью («Opacity = 10–15%»), можно достигнуть большего эффекта прозрачности шара.

Теперь по такому же принципу создадим еще несколько «магических шаров», добавим надпись с поздравлением, после чего останется только распечатать поздравительный коллаж и вставить его в красивую рамку. По вкусу можно добавить звезды и блики от них. Это делается при помощи художественных кистей. Пример готового коллажа, включающий все слои, можно найти на CHIP DVD в файле 8Marta.psd.

Сергей Погорелый

Палитра слоев

Используйте группировку по папкам и выделение слоев цветом — это не даст запутаться в сложном, состоящем из десятков слоев, проекте.





	Hardware	
1	Видеоплаты NVIDIA: включаем меню разгона	156
2	DVD-рекордеры Panasonic: увеличиваем скорость записи	157
3	Жесткие диски SATA: дополнительно активируем NCQ	157
4	Струйный принтер Canon: устраняем ошибочное сообщение	157
5	Цифровая камера: фотографируем слайды	158
6	Материнские платы ASUS: активируем неизвестное системное устройство	158
	Internet	
7	Автоматическое подтверждение закачки файлов в Internet Explorer	158
8	Firefox: резервная копия настроек	159
	Communications	
9	Коммуникаторы MDA: повышаем скорость и стабильность	159
	Software	
10	Windows XP: удаление заблокированных файлов	161
11	MS Word: работа с версиями документов	161

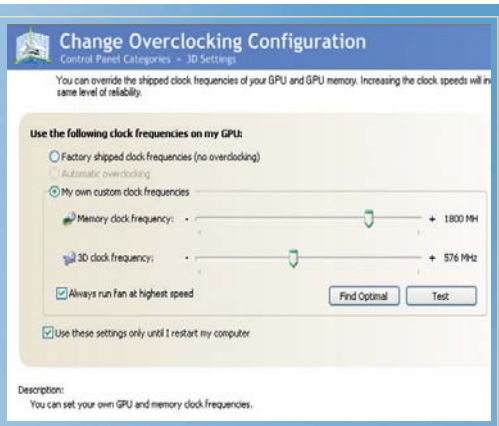
1 Видеоплаты NVIDIA

Включаем меню разгона

Вы купили новую видеоплату NVIDIA GeForce 7-й серии. Однако, к своему удивлению, не обнаружили в ее драйвере меню для разгона.

СОВЕТ Специалисты NVIDIA включили в драйвер ForceWare достаточное количество функций для увеличения производительности новой видеоплаты. Однако, для того чтобы неопытные пользователи не переусердствовали с ее разгоном, включение всех возможностей происходит только после достаточно сложных манипуляций с реестром. На прилагаемом к данному выпуску журнала диске мы выложили файл под названием Coolbits2.reg, в котором прописаны все необходимые изменения. Для того чтобы исполнить файл, кликните дважды по нему и подтвердите необходимость принять внесенные в реестр изменения.

После перезагрузки компьютера откройте панель управления NVIDIA и



1 СЕКРЕТНЫЕ ОПЦИИ Меню разгона новейших видеоплат NVIDIA, спрятанное в драйвере, можно включить только через реестр

в меню включите расширенный вид отображения панелей («Advanced»). Затем в меню «Изменение конфигурации разгона» раздела «3D Settings» выберите между автоматическим и ручным разгоном видеоплаты. В автоматическом режиме драйвер графической системы постепенно увеличивает тактовую частоту видеопамяти и видеопроцессора до максимума, при котором GPU и видеопамять работают стабильно.

ВНИМАНИЕ При ручном разгоне можно установить такие тактовые частоты, которые приведут к перегреву видеоплаты и выходу ее из строя. Обязательно включите систему слежения за температурой видеопроцессора через меню «Настройки 3D-графики | Производительность | Контроль температуры». Помните, что температура видеопроцессора не должна превышать 120 °C.

2 DVD-рекордеры Panasonic
Увеличиваем скорость записи

Купив DVD-рекордер с жестким диском Panasonic, например DMR-EH55, вы обнаруживаете его досадный недостаток: рекордер переписывает фильмы с жесткого диска на DVD с той же скоростью, с которой происходит воспроизведение, то есть полуторачасовой фильм будет переписан лишь через 90 минут.

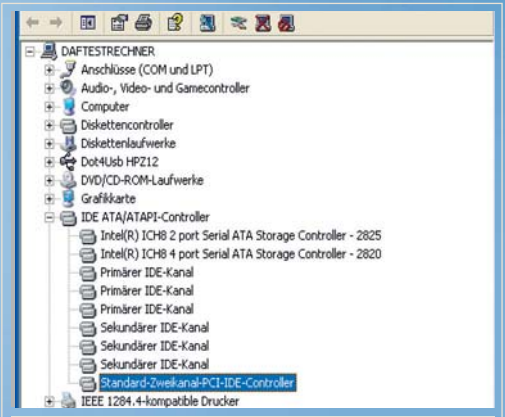
СОВЕТ В принципе рекордеры фирмы Panasonic в состоянии копировать фильмы с винчестера на DVD со значительно более высокой скоростью. Просто дело в том, что по непонятным причинам режим записи «High Speed» в стандартных настройках не активирован. Чтобы устранить этот недостаток, следует, воспользовавшись пультом ДУ, зайти в меню «Диск» и найти пункт «Настройки режима записи». Именно здесь и находится опция «Скоростное копирование». После активации данного режима скорость записи, согласно данным производителя, возрастет до 64x. Этот показатель завышен, хотя двухчасовой фильм после таких манипуляций был записан на DVD-болванку всего за 20 минут.

3 Жесткие диски SATA
Дополнительно активируем NCQ

На компьютере с чипсетом Intel и жестким диском SATA установлена Windows XP и множество других приложений. Если одновременно работают несколько программ, требующих интенсивного обмена информацией с жестким диском, например приложения для обработки изображений, backup и антивирус, система функционирует значительно медленнее. Работу можно ускорить при помощи Native Command Queuing.

СОВЕТ Если постоянное взаимодействие с жестким диском приводит к торможению компьютера, значит, скорее всего, в BIOS не активирован Advanced Host Controller Interface (AHCI) SATA-порта. В результате операционная система не может использовать увеличивающую производительность Native Command Queuing (NCQ). NCQ при помощи оптимизации команд минимизирует движения пишущей и считывающей головок. Режим AHCI можно включить в BIOS, однако после этого перестает загружаться ОС Windows. Компании Intel и Microsoft рекомендуют следующее: сначала следует активировать AHCI, а затем уже переустанавливать Windows и другие приложения.

Небольшая хитрость поможет упростить и ускорить эту процедуру. Современные материнские платы с чипсетами Intel зачастую оснащены RAID-контроллерами с SATA-разъемами (посмотрите в руководстве по эксплуатации, где находятся соответствующие разъемы). Если ваша система удовлетворяет этому требованию, включите RAID-контроллер в BIOS (в разделе «Integrated Peripherals»). Загрузите систему с активным RAID-контроллером и при необходимости установите драйверы с компакт-диска, прилагающегося к материнской плате. После этого выключите компьютер и присоедините системный диск к RAID-контроллеру, а не встроенному контроллеру чипсета. После этого запустите компьютер вновь и активируйте в BIOS режим AHCI для SATA-контроллера (также в «Integrated Peripherals»). Далее Windows распознает новое оборудование и потребует драйверы, которые следует установить с прилагаемого к плате компакт-диска.



3 СКОРОСТЬ ЖЕСТКОГО ДИСКА Для активации NCQ необходимо на время подключить дополнительный контроллер

Еще раз выключите компьютер и подключите жесткий диск к изначально использовавшемуся контроллеру. После этого Windows будет загружаться в режиме AHCI и сможет использовать возможности NCQ. Если на материнской плате не предусмотрен дополнительный RAID-контроллер, для этой процедуры можно использовать и SATA PCI-карту. В зависимости от приложения этот метод позволяет увеличить скорость работы на 5–10%.

4 Струйный принтер Canon
Устраняем ошибочное сообщение

Несколько дней назад вы установили на Canon BJC-6000 новый фирменный картридж и с тех пор напечатали всего несколько страниц. Несмотря на это, принтер уже начал предупреждать вас о том, что кончаются чернила.

СОВЕТ Принтеры Canon, такие как BJC-3000 или BJC-6000, а также большинство моделей S-класса, для определения полноты картриджа используют ненадежную оптическую систему с призмой. Когда уровень чернил в картридже уменьшается, принтер по ошибке начинает требовать замены картриджа, несмотря на то что имеется еще достаточное количество чернил. ➜

Принтер все же можно заставить печатать: нажмите на кнопку протяжки бумаги, и надоедливое сообщение пропадет. Этот способ можно применять до тех пор, пока чернила действительно не кончатся.

ВНИМАНИЕ Прежде чем производить вышеописанные действия, извлеките картридж из принтера и убедитесь, что в резервуаре действительно есть чернила. Иначе существует опасность того, что головка будет печатать вхолостую, а это может привести к выходу ее из строя.

В картриджах последних моделей принтеров Canon вместо оптического установлен расходомерный датчик.

5 Цифровая камера

Фотографируем слайды

Для вашей веб-страницы нужно оцифровать несколько слайдов, но покупка сканера со слайд-адаптером не входит в ваши планы. Есть более простое и дешевое решение.

СОВЕТ Сфотографируйте слайды на цифровой фотоаппарат. Для этого спроецируйте их в темной комнате на экран. Установите ширину изображения около 70–100 см и выберите диафрагму 5,6 или 8. Вы получите оптимальный результат, если фотокамера будет расположена строго параллельно плоскости экрана — лучше всего для этого использовать штатив.

Можно поступить иначе. Положите слайд на освещенную снизу матовую стеклянную пластину. Важно, чтобы фотоаппарат имел режим макросъемки. Необходимо максимально приблизиться к слайду: в зависимости от типа объектива расстояние должно составлять от 10 до 25 см. Какой бы метод вы ни выбрали, придется поэкспериментировать с балансом белого. Обычно необходим режим искусственного освещения. Только так удается добиться точной цветопередачи. Вряд ли сфотографированные кадры будут по качеству соответствовать оригиналу, однако для веб-сайта этого вполне достаточно. Кроме того, это гораздо быстрее, чем сканирование через слайд-адаптер.

6 Материнские платы ASUS

Активируем неизвестное системное устройство

Купив новенькую материнскую плату производства ASUS, например модель P5B, вы решаете собрать мультимедийный комбайн. После инсталляции ОС Windows XP в Диспетчере устройств появляется «неопознанный объект» ATK0110, обозначенный желтым вопросительным знаком. Что это — потенциальная угроза или добрый помощник?

СОВЕТ Аббревиатура ATK означает ASUSTek, и за устройством ATK0110 скрывается собственная ACPI-утилита от производителя материнской платы. Она представляет собой специальное расширение для инструментов ASUS, позволяющих управлять энергопотреблением и производительностью материнской платы, своего рода интеллектуальный помощник для разгона системы. На инсталляционном диске имеется и соответствующий драйвер для ATK0110. Последняя его версия доступна для скачивания на сайте производителя по адресу **http://support.asus.com/download/download.aspx?SLanguage=ru-ru&model=P5B**.

Если у вас другая модель системной платы, то выйти на страничку поддержки можно следующим образом: сначала надо набрать в адресной строке браузера **www.asus.com**, выбрать на открывшейся странице ссылку «Russia (Русский)», после этого в разделе меню «Продукты» кликнуть по пункту «Материнские платы» и выбрать тип материнских плат (например, «Платы для INTEL Socket 775»).

На открывшейся станице вы найдете нужную материнскую плату (P5B), а рядом различные ссылки. Кликните по «Download» и на следующей страничке раскройте ветвь «Утилиты». Ниже вы увидите ссылки на драйверы «ACPI driver for ATK 0110 virtual device» для различных операционных систем. Затем следует скачать подходящий драйвер, распаковать и инсталлировать его из менеджера устройств обычным образом. После этого не только исчезнет желтый вопросительный знак, но и появятся дополнительные возможности для доступа утилиттвикеров к механизмам управления энергопотреблением и разгоном. CHIP



6 **УТИЛИТА ДЛЯ НАСТРОЙКИ** материнских плат ASUS требует специальный драйвер ATK0110 ACPI Utility

CHIP СЕКРЕТЫ & СОВЕТЫ INTERNET

7 Internet Explorer 6, 7

Выключение блокировщика автоматической загрузки

Когда веб-сайт начинает автоматическую загрузку какого-либо файла, в верхней части окна браузера появляется информационная панель. Только после щелчка по ней и еще одного подтверждения скачивания файла панель закроется — и начнется закачка. Как этого избежать?

Дополнительная панель появляется вследствие настроек безопасности в Windows XP с Service Pack 2, которые предотвращают непреднамеренное скачивание файлов. В зависимости

от версии браузера есть два способа отключить информационную панель.

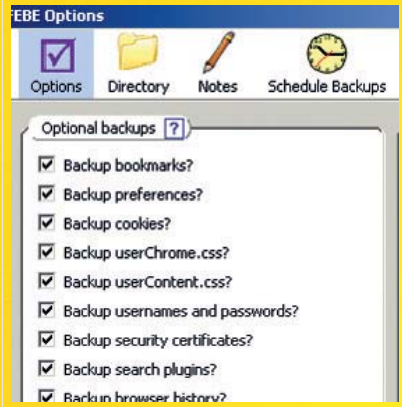
СОВЕТ 1 Необходимо добавить описание сайта, с которого вы часто скачиваете файлы, в список доверенных веб-ресурсов. Для этого дважды кликните по значку «Свойства обозревателя» (Internet Options) в «Панели управления» и перейдите на вкладку «Безопасность» (Security). Выберите «Надежные узлы» (Trusted Sites) и нажмите на появившуюся кнопку «Узлы» (Sites). В открывшемся окне отключите опцию «Для всех узлов этой зоны требуется проверка серверов (https:)» и введите название нужного сайта. Этот метод отличается тем, что настройки безопасности остаются активными для всех сайтов — кроме тех, которые относятся к безопасным.

СОВЕТ 2 Вы также можете полностью отключить информационную панель. Для этого опять же перейдите на вкладку «Безопасность» в «Свойствах обозревателя» и нажмите на кнопку «Другой» (Custom level). В открывшемся диалоговом окне найдите в разделе «Загрузки» (Downloads) опцию «Автоматические запросы на загрузку файлов» (Automatic prompting for file download) и выберите «Разрешить».

В Internet Explorer 7, даже в случае если вы применили первый способ, вам придется также разрешить автоматический запрос на загрузку файлов, отдельно для зоны «Надежных узлов».



7 **НАЗОЙЛИВАЯ ПАНЕЛЬ** может быть отключена настройкой уровня безопасности браузера



8 **FEBE** предоставляет широкий выбор компонентов браузера, которые можно сохранить

8 Firefox 2.x

Сохранение и восстановление конфигурации браузера

Как перейти на новую версию браузера без опасности потерять важные данные? Будут ли работать при этом старые расширения?

СОВЕТ При переходе с более старой версии браузера на Firefox 2.0 большинство пользовательских настроек сохраняются. Однако некоторые расширения перестают работать. Поэтому перед инсталляцией следует сохранить текущую конфигурацию браузера. Таким образом, вы сможете впоследствии восстановить утраченные данные.

Для бэкапа воспользуйтесь бесплатным расширением Firefox Extension Backup Extension, которое можно скачать в виде XPI-файла на сайте **https://addons.mozilla.org/firefox/2109/**. Кликните на веб-сайте по значку «Install now» и перезапустите браузер.

Перед резервным копированием данных расширение необходимо настроить. Для этого выберите в меню браузера новую опцию «Инструменты | FEBE | FEBE Options». На первой вкладке «Options» отметьте, что бы вы хотели сохранить, а лучше просто кликните по кнопке «Select All»: это сделает активными все компоненты — закладки, cookies, плагины, историю посещений страниц и т. д. Затем перейдите на вкладку «Directory» и задайте путь к директории, в которой будет сохранен backup. На оставшейся вкладке вы можете автоматизировать создание резервных копий, задав периодичность их сохранения. Чтобы начать сохранение данных, выберите «Инструменты | FEBE | Perform Backup». Бэкап будет сохранен в виде XPI-файла, в браузере отобразятся результаты операции, включая ошибки (если они возникли). После установки новой версии браузера просто откройте этот файл, и конфигурация будет восстановлена. CHIP

CHIP СЕКРЕТЫ & СОВЕТЫ COMMUNICATIONS

9 Коммуникаторы MDA

Повышаем скорость и стабильность

Ваш «умный телефон» MDA Compact часто зависает и оживает лишь после перезагрузки? Тогда ему требуется обновление микропрограммы.

СОВЕТ Новые микропрограммы для этой серии коммуникаторов можно отыскать на FTP-сервере сообщества производителей XDA-устройств по адресу **www.xda-developers.com**.

Дополнительный позитивный эффект: MDA получает дополнительный объем памяти — вместо прежних 7,6 Мбайт появляется 27 Мбайт незанятой памяти, которую можно использовать для хранения важной информации или установки новых программ. Они, кстати, не теряются даже при перезагрузке устройства. (Объем флеш-памяти смартфона составляет 64 Мбайт, но большая ее часть резервируется под операционную систему и для обеспечения процесса инсталляции).

ВНИМАНИЕ При возникновении гарантийного случая необходимо восстановить оригинальное программное обеспечение, прежде чем вы обратитесь в гарантийную мастерскую.

1 Подготовка

Для перепрошивки смартфона потребуется карта формата SD объемом как минимум 128 Мбайт и карт-ридер — если, конечно, в вашем компьютере отсутствует встроенное устройство для чтения карт данного формата. Перед началом перепрошивки необходимо также установить на ПК следующие утилиты: NTRW 2.0 (для создания образа SD-карты на компьютере), ByteCopy (для модификации прошивки) и ROM-Update (для создания резервной копии операционной системы смартфона). Первые две утилиты доступны по адресу: **ftp://xda:xda@ftp.xda-developers.com/Magician/Tools**. Программа ROM-Update находится немного глубже в папке под названием Backup Tools. После проведения всех подготовительных операций можно устанавливать обновленную прошивку, которая лежит в папке Magician: **ftp://xda:xda@ftp.xda-developers.com/Magician/BigStorage_ROMs**.

2 Обеспечение сохранности данных

В связи с тем что в процессе перепрошивки вся информация, содержащаяся в памяти смартфона, исчезнет, необходимо предварительно ее сохранить. Для этого вместе с Windows Mobile инсталлируется утилита x-Backup. Она находится в меню «Инструменты | Сохранение | Восстановление». Обязательно выберите опцию «Полное сохранение». На всякий случай произведите синхронизацию данных с помощью ActiveSync между смартфоном и компьютером и сохраните данные в отдельную папку. Если восстановление пройдет неудачно, то по крайней мере не будет утеряна личная информация.

3 ROM-Backup

Для сохранения оригинальной версии операционной системы (например, на случай необходимости проведения гарантийного ремонта) создайте образ программного обеспечения, установленного на коммуникаторе (так называемый ROM-Backup). Запустите смартфон в режиме Bootloader (загрузчик операционной системы): для этого одновременно нажмите и удерживайте в течение двух секунд кнопки включения смартфона, включения камеры и перезагрузки. После этого вы увидите меню без фоновой подсветки. Теперь вставьте в смартфон карту SD, соедините его с компьютером и запустите на нем программу ROM-Update. Выберите в качестве необходимого порта \\.\WCEUSBSH001. После этого подтвердите свой выбор двойным нажатием клавиши «Enter» и напечатайте команду [d2s]. Когда появится сообщение «USB>», это будет означать, что на SD-карте создана резервная копия.

Для ее переноса на компьютер используйте имеющуюся утилиту NTRW, скопировав ее в папку C:\. Потом установите карту SD в карт-ридер, откажитесь от форматирования. Вызовите на компьютере панель DOS («Пуск | Выполнить | команда [cmd]»). Затем укажите папку, в которой находится программа NTRW (самый простой вариант, как уже говорилось, скопировать ее в папку C:\). Задайте команду следующего вида: ntrw read c:\backup.nb1 x: (где x — это буква, обозначающая диск карт-ридера, в который вставлена карта SD). Появившееся в конце сообщение об ошибке можно проигнорировать.

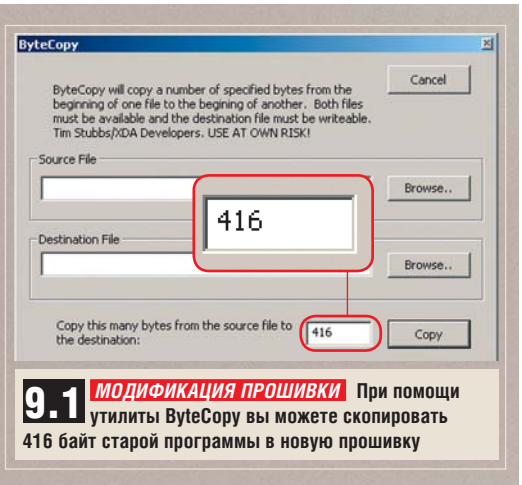
4 Перепрошивка смартфона

Чтобы смартфон принял новую микропрограмму, необходимо перенести первые 416 байт из резервной копии в новую прошивку. Подобная «прививка» позволит избежать отторжения.

Итак, распакуйте архив под названием supportfiles.zip, который вы скачали вместе с утилитой ByteCopy, и запустите саму программу ByteCopy. В качестве исходного файла (source file) следует использовать сделанную заранее резервную копию программного обеспечения вашего смартфона, а в качестве файла назначения (destination file) — новую прошивку. Укажите в соответствующем поле (см. рис. 9.1) число 416 и нажмите на кнопку «Copy».

В заключение скопируйте через программу NTRW с помощью команды ntrw write newFirmware.nb1 x: прошивку на SD-карту. Затем вставьте ее в смартфон и еще раз запустите его в режиме «Bootloader» (загрузчик операционной системы). Когда появится меню «SD Download» (Загрузка с SD), запустите процесс перепрошивки нажатием кнопки включения «Power».

Сообщения об ошибке, как и прежде, можно игнорировать. По завершении процесса перепрошивки вы должны перезагрузить смартфон. Теперь можно переписать на устройство сохраненные данные либо произвести синхронизацию с компьютером. CHIP



9.1 МОДИФИКАЦИЯ ПРОШИВКИ При помощи утилиты ByteCopy вы можете скопировать 416 байт старой программы в новую прошивку



9.2 MDA COMPACT После обновления микропрограммы ваш коммуникатор будет работать быстрее и стабильнее

10 Windows XP

Удаление заблокированных процессами файлов

Windows часто блокирует попытки удалить файл, выдавая при этом сообщение «Cannot delete file since it is being used by some other process». Но вы точно знаете, что никакая программа не использует в данный момент этот файл. Как его удалить?

СОВЕТ Чтобы удалить подобную «блокировку», закройте все приложения. Для выполнения следующих действий откройте Диспетчер задач сочетанием клавиш «Ctrl+Shift+Esc» и текстовую консоль («Пуск | Выполнить», cmd). В Диспетчере задач на вкладке «Процессы» найдите explorer.exe. Кликните по нему правой кнопкой мыши и в меню выберите «Завершить процесс». Подтвердите завершение, нажав кнопку «Да».

Теперь в командной строке с помощью команды cd (сменить директорию) перейдите в каталог, где расположен файл, который вы хотите удалить. Удалите его DOS-командой del. Наконец, откройте меню «Файл | Новая задача (Выполнить)» в Диспетчере задач и перезапустите процесс explorer.exe. Для этого в диалоговом окне введите explorer.exe. Этот метод успешно сработает, только если файл блокируется процессом explorer.exe. В других случаях вам понадобится помощь дополнительных программ. Можно воспользоваться бесплатной утилитой Unlocker (**http://ccollomb.free.fr/unlocker**). После ее установки в контекстном меню Проводника появится новая команда «Unlocker». Когда вы выберете ее, утилита покажет все процессы, имеющие доступ к файлу в данный момент и, возможно, блокирующие его.

Кнопкой «Release All» снимите все «блокировки». В поле, расположенном в левом нижнем углу окна, вы можете выбрать, какое действие должно быть выполнено над файлом после его «освобождения». Например, можно указать «Delete». CHIP

11 Microsoft Office

Версии документов

Поддерживает ли текстовый редактор Word управление версиями документа?

СОВЕТ Если вы долго работаете с одним документом, вам, возможно, понадобится вернуться к одному из предыдущих вариантов файла. Для этого нужно воспользоваться возможностью создания версий документа. Версии позволяют фиксировать изменения, внесенные в документ в определенный момент времени. При использовании версий экономится место на диске, так как сохраняется не полное содержимое документа, а только различия между ними. Если сохранены несколько вариантов документа, то у вас всегда будет возможность вернуться к предыдущему и открыть, распечатать или удалить его.

В редакторе Word в любой момент можно, например, сохранить вариант текста, отправленный на рецензирование, а после внесения всех исправлений сохранить его как другую версию.

Для управления версиями необходимо выбрать «Файл | Версии». В открывшемся окне «Версии документа» будет отображен список всех ранее сохраненных версий. Для сохранения версий необходимо нажать кнопку «Сохранить» и в появившемся окне сделать комментарии (заметки) к сохраняемой версии.

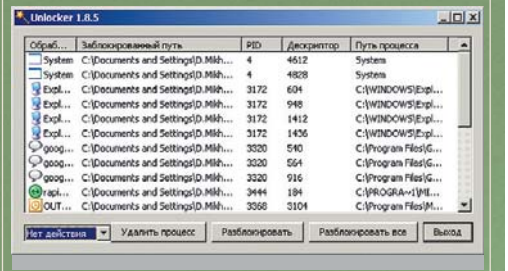
Открыть любую из ранее сохраненных ранее версий можно воспользовавшись пунктом «Открыть» окна «Версии». А кнопка «Заметки» позволит отобразить заметки выделенной версии документа.

В MS Word можно включить режим автоматического сохранения версии документа при каждом его закрытии. Это бывает полезно, если необходимо фиксировать информацию о том, кто и когда вносил исправления. Для этого отметьте галочкой опцию «Автоматически сохранять версию при закрытии» в окне «Версии».

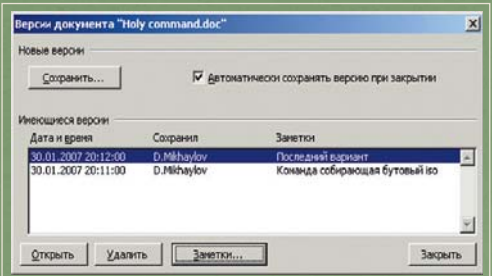
Кроме сохранения версий в Word можно делать резервную копию документа. Если по какой-то причине изменения в вашем документе не были сохранены, можно восстановить хотя бы некоторые из них, воспользовавшись резервной копией. Для автоматического создания резервной копии выберите пункт меню «Сервис | Параметры». В открывшемся окне перейдите на вкладку «Сохранение» и пометьте переключатель «Всегда создавать резервную копию».

Сохраненная резервная копия – это файл с именем «Копия имя_файла». Ее можно отыскать в любой момент в той же папке, в которой сохранен основной файл, и работать с ней точно так же, как с обычным документом.

■ ■ ■ **Надежда Баловсяк**



10 UNLOCKER – утилита, позволяющая удалить процесс, снять блокировку с файла, сделать его копию или сразу удалить



11 ВЕРСИИ ДОКУМЕНТОВ Чтобы не запутаться в разных версиях документа, их можно снабдить комментариями